

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»



Кафедра общественного здоровья, экономики и управления  
здравоохранением

# **ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ**

Материалы VI Всероссийской с международным участием  
заочной научно-практической конференции

Часть I

Санкт-Петербург  
2019

**ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ:** электронный сборник материалов VI Всероссийской с международным участием заочной научно-практической конференции/ под редакцией з.д.н. РФ, проф. В.С. Лучкевича. – Ч. 1. – СПб., 2019. – 436 с.

***В конференции приняли участие сотрудники следующих высших медицинских учебных заведений и медицинских организаций:*** ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург;; Поликлиника (со стационаром) ФГКУ «1469 ВМКГ» Минобороны России гб. Ура Мурманской области; Алтайский государственный университет, г. Барнаул; АПОУ РА «Майминский сельскохозяйственный техникум», с. Майма, Республика Алтай; БелМАПО, Минск; Белорусский государственный медицинский университет, Минск, РБ; Белорусский государственный университет физической культуры, г. Минск, РБ; Белорусский государственный университет, г. Минск; Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, г. Витебск, РБ; Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург; ГБОУ лицей №179, Санкт-Петербург; ГБОУ лицей № 150 Санкт-Петербург; Государственное автономное учреждение культуры города Москвы «Московское агентство организации отдыха и туризма» (ГАУК «МОСГОРТУР»), Москва; ГУ «Днепропетровская медицинская академия Министерства Здравоохранения Украины», г. Днепр, Украина; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», г. Минск, РБ; ГУ «Республиканский научно-практический центр психического здоровья», г. Минск, РБ; ГУ «Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения», г. Минск; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», г. Минск, РБ; ГОУ ВПО «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко», г. Тирасполь, Молдова; ГУ «РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации», г. Минск, РБ; Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия; ЗВО «Донбасский государственный педагогический университет», г. Славянск; Институт медицинского образования НовГУ им. Ярослава Мудрого, Великий Новгород; Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), г. Казань, Республика Татарстан; Казанский национальный исследовательский технологический университет (КХТИ), Казань; КГБУЗ «Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн», г. Барнаул; Комитет по социальной защите населения Ленинградской области, Санкт-Петербург; Консультативная поликлиника ЛОКБ; СПбГУ, Медицинский колледж, Санкт-Петербург; Красноярский педагогический университет В.П. Астафьева, Красноярск; КУ «Городская детская клиническая больница №6», Днепр, Украина; Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, г.



Магнитогорск; Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва, г. Саранск, Россия; Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск; НМИЦ им. В.А. Алмазова, Санкт-Петербург; Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург; Республиканский научно-практический центр трансфузиологии и медицинских биотехнологий, Минск, РБ; Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены», г. Минск, РБ; Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации; Санкт-Петербургский государственный экономический университет; Санкт-Петербургский политехнический университет имени Петра Великого; Санкт-Петербургское государственное бюджетное специальное реабилитационное профессиональное образовательное учреждение - техникум для инвалидов «Профессионально-реабилитационный центр»; Северо-Восточный федеральный университет в г. Мирном, Россия; Северо-Западный институт управления РАНХиГС, Санкт-Петербург; Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь, Россия; Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, Красноярск; СПб ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия», Санкт-Петербург; СПбРООИБРС «Опора-М», Санкт-Петербург; УЗ «40-я городская клиническая поликлиника», г. Минск; УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, г. Гродно, РБ; УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница», Гродно, РБ; УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр», г. Гродно, РБ; Университет ИТМО, Санкт-Петербург; УО «Гродненский государственный университет имени Я. Купалы», г. Гродно, РБ; Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург; ФБГУ ДПО «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов, Санкт-Петербург; ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург», Санкт-Петербург; ФГАОУ ВО «КФУ им. Вернадского» Медицинская академия имени С.И. Георгиевского, г. Симферополь; ФГБОУ «Кемеровский государственный университет», Кемерово; ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», г. Ижевск; ФГБОУ ВО «УИГА им. Главного маршала авиации Б.П. Бугаева», г. Ульяновск; ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», г. Ульяновск; ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», г. Барнаул; Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта, Санкт-Петербург; ФКУ «Главное бюро МСЭ по Республике Алтай», Барнаул.



## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	10
МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСЕЛЕНИЯ СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА.....	12
Абумуслимова Е.А. <sup>1</sup> , Плешанова О.Ю. <sup>1</sup> , Соболева А.С. <sup>1</sup> , Жилыева А.С. <sup>2</sup> .....	12
КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ .....	18
Агарков С.Ф. <sup>1</sup> , Толстикова Е.А. <sup>1</sup> , Бондарева М.Д. <sup>2</sup> .....	18
ИССЛЕДОВАНИЕ РЕСУРСНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТУДЕНТОВ С ОВЗ .....	24
Александрова А. М., Дорогина О.И.....	24
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СКРИНИНГА ВОЗБУДИТЕЛЯ КАНДИДОЗА С ПЕРВИЧНОЙ АНТИМИКРОБНОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ В МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЕВАХ БИОМАТЕРИАЛА ДЛЯ МАССОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ.....	26
Алиева Л.В., Рябинин И.А., Васильева Н.В., Чилина Г.А. ....	26
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ..	33
Алифанова С.В., Больбот Ю.К.....	33
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ ОТРАСЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	38
Ананов А. Р. ....	38
ПРОБЛЕМЫ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА НА ПОСТГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ .....	47
Анищенко О.М., Серкова М.Ю.....	47
ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ КОМПЛЕКСНЫХ ОЦЕНОК В ИССЛЕДОВАНИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ .....	49
Апресян А.Г. <sup>1</sup> , Ермолов С.Ю. <sup>1</sup> , С.Г. Манасян <sup>1</sup> , Сердюков С.В. <sup>1,2</sup> .....	49
РАННИЕ ГОДЫ СТАНОВЛЕНИЯ Н.Н. БУРДЕНКО.....	62
Афанасьев А.В., Сушко А.В. ....	62
ДОБРОВОЛЬЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ – ЗАЛОГ УСПЕХА ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВИЧНОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ КЛИНИКИ ТРАВМАТОЛОГИ И ОРТОПЕДИИ СЗГМУ ИМ.И.И.МЕЧНИКОВА .....	66
Багаев Э.З. <sup>1</sup> , Лисицин В.И. <sup>1</sup> , Пивоварова Г.М. <sup>2</sup> , Линник С.А. <sup>2</sup> .....	66
КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ.....	72
Белова Л.В., Пилькова Т.Ю., Федотова И.М. ....	72
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В ДИНАМИКЕ ЗА 2012-2017 ГОДЫ .....	77
Белюсова С.Е., Ганичев П.А., Пивоварова Г.М. ....	77





СОЦИАЛЬНОЕ САМОЧУВСТВИЕ ВETERANОВ ВОЙНЫ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ.....	84
<i>Бистайкина Д. А., Панькова Е. Г. ....</i>	84
САНИТАРНОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ В ПЕТРОГРАДЕ/ЛЕНИНГРАДЕ В 1918-1920-е ГОДЫ ...	88
<i>Борисова Ю.А. ....</i>	88
АНАЛИЗ ДИНАМИКИ УРОВНЯ ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ ПРИ РОЖДЕНИИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И НЕКОТОРЫХ СТРАН МИРА....	95
<i>Вагидова З.Я., Ганичев П.А., Пивоварова Г.М. ....</i>	95
ОСОБЕННОСТИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ .....	103
<i>Валух М.В.<sup>1</sup>, Лучкевич В.С.<sup>2</sup> .....</i>	103
РИСКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ У ЖИТЕЛЕЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА В УСЛОВИЯХ ПОДРОСТКОВОЙ ПРЕСТУПНОСТИ .....	114
<i>Видякина С.А.<sup>1</sup>, Карпатенкова О.В.<sup>1</sup>, Карасаева Л.А.<sup>1,2</sup> .....</i>	114
ОЦЕНКА УТРАТЫ ОБЩЕЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ТРУДОСПОСБНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ СО ВЗАИМООТЯГОЩАЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ОРГАНИЗМА.....	120
<i>Власова-Розанская Е.В. ....</i>	120
ПОТЕНЦИАЛ СОЦИАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ И ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИМ. ПЕТРА ВЕЛИКОГО.....	126
<i>Волкова Л.М.<sup>1</sup>, Евсеев В.В.<sup>2</sup>, Голубев А.А.<sup>1</sup> .....</i>	126
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ.....	135
<i>Волошина А.А., Пивоварова Г.М. ....</i>	135
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	144
<i>Воробьев Е.С., Абумуслимова Е.А. ....</i>	144
ПРИОРИТЕТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ БУДУЩИХ МАГИСТРОВ КУЛЬТУРОЛОГИИ .....	150
<i>Воронова Н.С. ....</i>	150
ПРИНЦИП СПРАВЕДЛИВОСТИ И ПРОБЛЕМА ЭЙДЖИЗМА В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ.....	156
<i>Галковская О. А., Новожилова Е. О., Березницкая Е. А. ....</i>	156
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ.....	163
<i>Герасимова Л.Б.<sup>2</sup>, Кордюков Н.М.<sup>1</sup>, Пономарев А.Е.<sup>2</sup> .....</i>	163
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ, СВЯЗАННОГО СО ЗДОРОВЬЕМ, У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ.....	168
<i>Гирко И.Н., Витко П.В., Токаревская В.М., Черевко А.Н., Куницкая С.В., Павлович Т.П. ....</i>	168

ИНДЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ.....	173
<i>Глинская Т.Н.<sup>1</sup>, Щавелева М.В.<sup>2</sup>.....</i>	<i>173</i>
СМЕРТНОСТЬ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА .....	178
<i>Головкина Е. В., З курс, Хасанова Д. Д., Пивоварова Г. М., Метелица Н. Д.....</i>	<i>178</i>
РЕАБИЛИТАЦИЯ РАДИАЦИОННО-ЗАРАЖЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА ПРИМЕРЕ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС.....	187
<i>Громыко А.Е.<sup>1</sup>, Полозова Е.В.<sup>1,2</sup>.....</i>	<i>187</i>
ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВЕТЕРАНОВ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ НА ПРИМЕРЕ ОПЫТА РАБОТЫ КГБУЗ «АЛТАЙСКИЙ КРАЕВОЙ ГОСПИТАЛЬ ДЛЯ ВЕТЕРАНОВ ВОЙН» .....	192
<i>Губарева О.В., Антонович И.В. ....</i>	<i>192</i>
АНАЛИЗ СВЕДЕНИЙ ОБ УМЕРШИХ В ВОЗРАСТЕ ДО ОДНОГО ГОДА ПО МАССЕ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ И ВОЗРАСТУ МАТЕРИ.....	197
<i>Далинкина Д.В., Пивоварова Г.М. ....</i>	<i>197</i>
Анализ необходимости применения скрининг-теста ГЭРБ при медицинских осмотрах в вузах.....	205
<i>Добрицина А.А.<sup>1</sup>, Зеленская Т.М.<sup>2</sup>.....</i>	<i>205</i>
СМЕРТНОСТЬ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ И ГРУДНОЙ КЛЕТКИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА ЗА 2012-2017 ГОДЫ.....	212
<i>Дождиков А.В., Пивоварова Г.М. ....</i>	<i>212</i>
АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ И ТИП САМОРЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ младших курсОВ медицинского ВУза .....	222
<i>Егорова А.А., Кубышкина Н.А., Карапетян М.М., Пономарева А.В. ....</i>	<i>222</i>
СОСТОЯНИЕ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ.....	225
<i>Ефременко И.И., Трофимова М.А., Бондарь Т.В. ....</i>	<i>225</i>
СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ-СИРОТ, НАХОДЯЩИХСЯ В ИНТЕРНАТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ.....	235
<i>Зуева А.В., Пантюк И.В.....</i>	<i>235</i>
АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЛИЦ С ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ.....	238
<i>Каляжин В.Г., Зыбина О.Л. ....</i>	<i>238</i>
ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ СРЕДСТВАМИ ФИТНЕС-ЙОГИ .....	246
<i>Каляжин В.Г., Юденко А.Н. ....</i>	<i>246</i>
ИЗУЧЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СО СТОРОНЫ СЕМЬИ.....	249
<i>Кирьякова Е.А., Анищенко О.М., Павлова Н.В., Самодова И.Л. ....</i>	<i>249</i>
ИННОВАЦИИ В ПОДГОТОВКЕ ВЫПУСКНИКОВ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ .....	256
<i>Климова О.В., Ковтуненко Р.В. ....</i>	<i>256</i>



АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПО ОСНОВНЫМ КЛАССАМ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ В ДИНАМИКЕ ЗА 2008-2017 ГОДЫ....	259
Козак А.А., Пивоварова Г.М. ....	259
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТНОСТИ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА 2012-2017 ГОДЫ .....	269
Козьявина К.Ю., Ганичев П.А., Золотина Л.С., Пивоварова Г.М. ....	269
ПЕРВИЧНАЯ И ВТОРИЧНАЯ ПСИХОПРОФИЛАКТИКА: ВДОГОНКУ ЗА ИЗМЕНЕНИЯМИ .....	276
Кокоренко В.Л. ....	276
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ РАСЧЕТА УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ НАСЕЛЕНИЕМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ .....	279
Кралько А.А. <sup>1</sup> , Писарик В.М. <sup>2</sup> , Осипчик С.И. <sup>1</sup> , Короткевич Т.В. <sup>1</sup> .....	279
АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ТАБАКОКУРЕНИЯ И ДРУГИХ ВИДОВ КУРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ .....	285
Крутикова Н.Н., Беззубенкова Е.Ф., Кокоева А.Р. ....	285
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В СОВЕТСКУЮ ЭПОХУ: ОТ УТОПИИ К РЕАЛЬНОСТИ .....	295
Кукконен Е.В. ....	295
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ЛИЦ С ПОВЫШЕННОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ ПЕРЕМЕЖАЮЩЕМСЯ ПРИМЕНЕНИИ ИНТЕРВАЛЬНОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ .....	301
Лазарева Э.А. <sup>1</sup> , Виноградов С.Н. <sup>2</sup> , Черникова О.А. <sup>1</sup> .....	301
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДСТВА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ .....	309
Лаушкин М.А., Пунченко О.Е. ....	309
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ НА УСПЕВАЕМОСТЬ .....	311
Лебедева П.А., Воронцова А.Р., Валиева В.А., Сунцова Я.В., Самодова И.Л. ....	311
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ И РОДИЛЬНИЦ ИЗ ГРУППЫ ВЫСОКОГО СОЦИАЛЬНОГО РИСКА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ .....	315
Лисовская О.Н. <sup>1</sup> , Борисюк О.Л. <sup>2</sup> , Сурова Н.А. <sup>1</sup> .....	315
СТРУКТУРА ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ОКСИБУТИРАТОМ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ .....	324
Лисукова П.В. <sup>1</sup> , Козак А.А. <sup>1</sup> , Полозова Е.В. <sup>1,2</sup> .....	324
ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЯ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН .....	327
Логинова Д.А., Гоголева М.Н., Моцев А.Н. ....	327
РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ .....	334
Лозовая М.А. <sup>1</sup> , Лозовой А.А. <sup>1,2</sup> .....	334
КУРЕНИЕ КАК ОПАСНОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ НЕЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ И ЕГО ПРИЧИНЫ .....	337
Лозовая М.А. <sup>1</sup> , Лозовой А.А. <sup>1,2</sup> .....	337
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОХРАНЫ ВОДОИСТОЧНИКОВ И СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ .....	341

Лопатина В.Ф. ....	341
ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ – ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ	349
Лопатин С.А., Григорьев В.И. ....	349
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИЦ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА.....	354
Лучкевич В.С., Дармограй Н.В. ....	354
ОСОБЕННОСТИ АККУМУЛЯЦИИ РАДИОАКТИВНОГО ИЗОТОПА ЦЕЗИЯ 137 В ГРИБАХ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	360
Ляшенко А.С. <sup>1</sup> , Бабина У.Ф. <sup>1</sup> , Полозова Е.В. <sup>1,2</sup> , Ляшенко Е.Н. <sup>3</sup> .....	360
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОФТАЛЬМОТОНУС, ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ГЛАУКОМОЙ..	365
Малиновский Г.Ф. <sup>1</sup> , Павлюченко О.В. <sup>1</sup> , Сиденко Н.Н. <sup>2</sup> .....	365
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПЕРВИЧНОЙ И ПОВТОРНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ У БЫВШИХ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН И РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ ЗА ПЕРИОД 2016-2018 гг.....	373
Малякко Н.С. <sup>3</sup> , Нурова А.А. <sup>3</sup> , Еркинова Е.В. <sup>2</sup> , Карасаева Л.А. <sup>1,3</sup> .....	373
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КОСТНО- МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ.....	381
Мариничева Г.Н. <sup>1</sup> , Шакиров А.М. <sup>1</sup> , Мариничев Н.В. <sup>2</sup> , Горбунова Е.В. <sup>3</sup> , Терентьева К.А. <sup>3</sup> .....	381
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В КОМАНДЕ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ: РОЛЬ ПОМОЩНИКА ВРАЧА И МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА .....	389
Матвейчик Т.В. ....	389
ПРОФИЛАКТИКА АТРОФИИ МЫШЦ СПИНЫ ПРИ МАЛОПОДВИЖНОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ .....	396
Медведева А.Е., Жуков Р. С. ....	396
СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ УЧРЕЖДЕНИЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	401
Меркетова Е.А., Антонович И.В. ....	401
ИЗУЧЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОСТРОГО ТРАВМАТИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ СПИННОГО МОЗГА СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ САНКТ- ПЕТЕРБУРГА С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ .....	406
Мирзаева Л. М., Ризаханова О.А., .....	406
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ И ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА С ВОЗНИКНОВЕНИЕМ НЕСТАБИЛЬНОСТИ.....	408
Мозгучая О.В. <sup>1</sup> , Щедренок В.В. <sup>2</sup> , Филатов В.Н. <sup>1</sup> .....	408
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМИРОВАНИЯ ШУМА И ИНФРАЗВУКА НА СЕЛИТЕБНОЙ ТЕРРИТОРИИ.....	414
Мозжухина Н.А., Никонов В.А., Павлова А.Е., Галодягин А.И. ....	414



ВЛИЯНИЕ КЛАССИЧЕСКОЙ МУЗЫКИ НА ИЗМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ЛЮДЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ТРЕВОЖНОСТИ.....	421
Мокрушина Е.А., Костылева Н.А.....	421
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ .....	430
Морозько П.Н., Белогрудова И.В.....	430

## ПРЕДИСЛОВИЕ

На современном этапе реформирования здравоохранения в России одним из важнейших принципов охраны здоровья населения является обеспечение доступности и качества первичной медико-санитарной помощи. Разработка и внедрение новой модели медицинской организации на основе бережливого производства предусматривает необходимость научного обоснования мероприятий по удовлетворению потребности населения современной и эффективной первичной и специализированной медицинской помощи.

Стратегической целью социально-ориентированной государственной политики обозначено улучшение качества жизни населения с оптимизацией видов функционирования, формированием адаптационных возможностей организма и жизнеспособности как главных критериев здоровья человека.

Необходимо совершенствовать и внедрять в практику здравоохранения интегрально-количественные и качественные показатели субъективных оценок удовлетворенности условиями жизнедеятельности, влияющих на динамику клинико-функциональных состояний. Эффективность пациентоориентированной деятельности следует оценивать не только по показателям здоровья, но и по динамике критериев физического, психологического и социально-гигиенического функционирования. Эти показатели являются важными маркерами качества жизни на индивидуально-семейном, групповом и популяционном уровнях.

В условиях современной здоровьесберегающей политики в медицине должна учитываться активная профилактическая деятельность и мотивированность человека к повышению уровня медицинской информированности, приобретению устойчивых знаний, умений и навыков здоровьесориентированной деятельности. Однако, до настоящего времени на государственном и региональном уровнях остаются недостаточно эффективными организационно-профилактические и системные оздоровительные мероприятия, а проблема исследования качества жизни остается недостаточно изученной. Основной проблемой отечественных и зарубежных



исследований является отсутствие единых методологических подходов и интегральных критериев при измерении качества жизни, что не позволяет проводить сравнительную оценку показателей среди различных групп населения и в различных регионах.

Необходимы медико-социологические исследования с выявлением факторов риска условий жизнедеятельности и среды обитания, влияющих на здоровье. Недостаточно изучены возможности применения качества жизни как параметра интегральной оценки комплексной медико-профилактической деятельности с учетом прав потребителей и обеспечения благополучия (физического, социального, психологического, клинического и др.). Практически целесообразно использовать методы оценки качества жизни при региональных медико-социологических исследованиях с распределением населения по группам и территориям риска. При этом оценка качества жизни является общепринятым в международной практике, высокоинформативным, чувствительным и экономичным методом при оценке влияния различных факторов и видов деятельности на здоровье.

Мы надеемся, уважаемые коллеги, что представленные в нашем сборнике исследования позволят расширить организационные, методические и практические представления о выявленных закономерностях влияния различных факторов и условий жизнедеятельности на здоровье и качество жизни и будут использованы для обоснования эффективных организационно-профилактических мероприятий.

*С уважением,*

*В.С. Лучкевич – профессор кафедры общественного здоровья, экономики и управления здравоохранением ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор, член международного общества по исследованиям качества жизни International Society for Quality of Life Research, международного общества – The International Society for Quality of Life Studies и Межнационального Российского Центра исследований качества жизни.*

УДК 614.2

**МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСЕЛЕНИЯ СТАРШЕ  
ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА**

Абумуслимова Е.А.<sup>1</sup>, Плешанова О.Ю.<sup>1</sup>, Соболева А.С.<sup>1</sup>, Жилиева А.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова

<sup>2</sup>ГБОУ гимназия 92 Выборгского р-на Санкт-Петербурга

**Аннотация.** Современные демографические тенденции роста численности населения носят глобальный характер, оказывая влияние на всех уровнях взаимодействия в обществе (индивидуальном, групповом, национальном и международном) и вызывая необходимость разработки и реализации мероприятий, направленных на решение возникающих проблем социального, экономического, политического, психологического характера. Планирование увеличения объемов и доступности медико-социальной помощи пожилому населению должно производиться с учетом потребностей и нуждаемости данной категории населения, выявляемых при проведении научных исследований в области геронтологии и гериатрии. В данной статье представлены некоторые медико-демографические показатели, характеризующие население в возрасте старше трудоспособного (55 и более для женщин, 60 и более для мужчин), проживающее в Российской Федерации.

**Ключевые слова:** пожилое население, население старше трудоспособного возраста, заболеваемость, средняя продолжительность предстоящей жизни.

**Актуальность.** Старение населения на протяжении последних десятилетий является глобальным трендом. Увеличение продолжительности жизни людей за период с 1950 года по настоящее время практически на 20 лет и составляющее в среднем 66 лет является значительным достижением в области демографической политики. При этом эксперты полагают, что к 2050 году средняя продолжительность предстоящей жизни возрастет еще на 10 лет. Глобальный процесс старения населения планеты сопровождается стремительным ростом общей численности населения. Эта ситуация, по расчетам специалистов, приведет к тому, что число людей в возрасте старше 60 лет, в 2000 году составлявшее примерно 600 млн. человек, в 2050 году увеличится почти до 2 млрд., а процентная доля населения мира, относимого к категории пожилых людей, согласно прогнозам, увеличится с 10% в 1998 году до 15% в 2025 году. Указанная тенденция будет особенно выражена в развивающихся странах, где в ближайшие 50 лет ожидается четырехкратное увеличение доли пожилого населения. В Европе в период с 1998 по 2025 год доля населения, относимого к категории пожилых людей, увеличится с 20% до 28%. Подобные глобальные демографические изменения, безусловно, оказывают и будут оказывать сильное влияние на всех уровнях жизнедеятельности – индивидуальной, групповой, национальной и международной. Но, что еще более важно, потребуют определенных усилий в решении возникающих проблем социального,



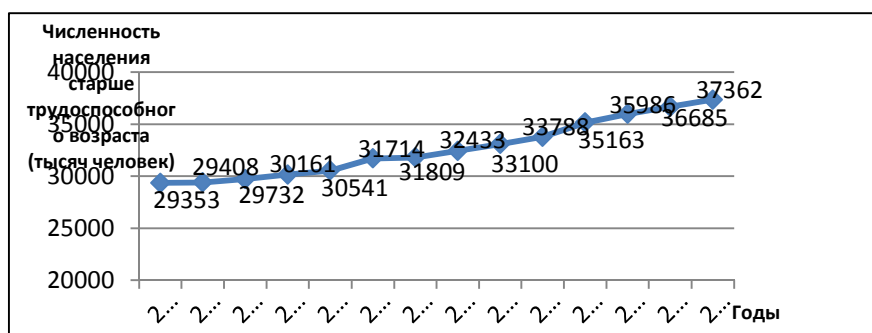


экономического, политического, культурного, психологического и духовного характера. В настоящее время в Российской Федерации, как и во всем мире, нарастает необходимость проведения научных исследований в области геронтологии и гериатрии, которые бы позволили оптимизировать подходы к профилактике, диагностике и лечению возраст-ассоциированных заболеваний, а также планировать объемы и характер медицинской и социальной помощи людям старшего поколения.

**Цель и задачи исследования** – проанализировать медико-демографические характеристики населения старше трудоспособного возраста в Российской Федерации.

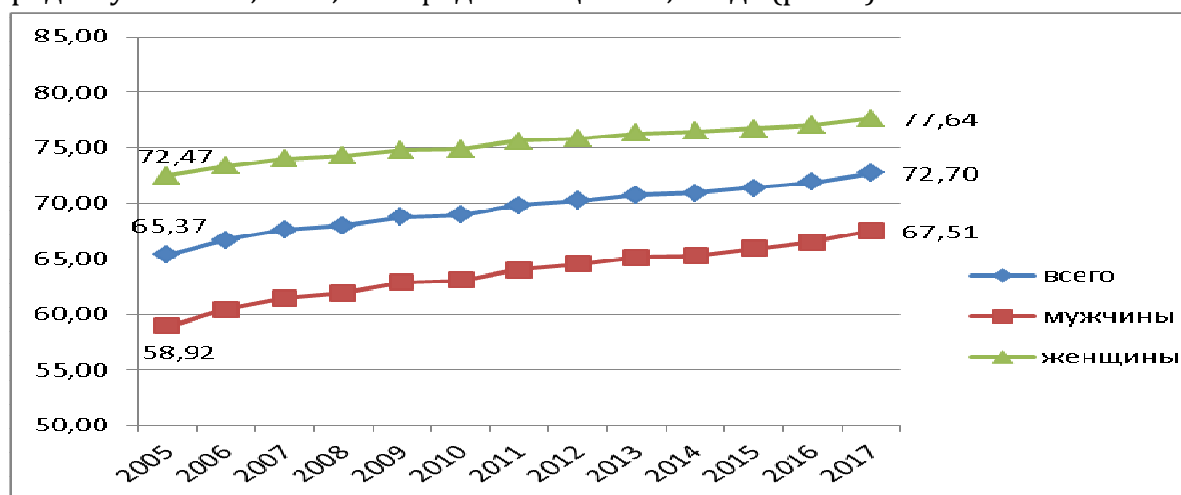
**Материалы и методы.** Для оценки медико-демографических показателей, уровня и структуры заболеваемости лиц старше трудоспособного возраста осуществлялся анализ статистических данных сборника «Здравоохранение в России 2017». Проводилась выкопировка данных об ожидаемой продолжительности предстоящей жизни за 2005-2017 год и о динамике численности населения за 2005-2018 год, представленных в электронной базе данных Росстата. Обработка данных осуществлялась с помощью параметрических статистических методов с использованием программы Microsoft Excel 2010.

**Результаты.** Согласно критериям, установленным экспертами ООН в 1959 году, население популяции считается «молодым» в том случае, если доля лиц старше 65 лет в общей численности населения не превышает 4%; «зрелым» считается население, если доля лиц старше 65 лет составляет от 4% до 7%; «старое» население – доля лиц старшей возрастной группы более 7%. По мнению экспертов (Эдвард Россет и др.) демографическая старость популяции наступает тогда, когда доля лиц в возрасте 60 лет и старше превышает порог в 12%. Проведенный анализ данных показал, что в Российской Федерации наблюдается тенденция постоянного увеличения абсолютного числа лиц 60 лет и старше, также было установлено, что за период с 2010 по 2018 годы произошло увеличение доли населения старше трудоспособного возраста (с 21,8% до 25,4%). Средний темп прироста данного показателя в течение этого периода составил 1,93% (рис. 1).



**Рис. 1. Динамика численности населения старше трудоспособного  
возраста в Российской Федерации**

Для характеристики глубины процесса старения, помимо показателя доли пожилых людей (население в возрасте 60 или 65 лет и старше), в структуре жителей, достигших 60-летнего возраста, оценивают долю «самого старого» населения (80 или 85 лет и старше), а также их соотношение, так называемый «индекс глубины старения», характеризующий старение контингента пожилой части популяции. В Российской Федерации доля населения 85 лет и старше составляет 1,44%. В наиболее старшей возрастной группе (80 лет и более) особый интерес представляют люди в возрасте 100 лет и старше. Численность этой группы растет еще более быстрыми темпами, чем весь контингент лиц в возрасте 80 лет и старше. Согласно оценкам ООН, за 1990-2010 гг. доля столетних в населении мира росла со средней скоростью свыше 6% в год, а их численность увеличилась со 110 до 492 тыс. человек. Демографическое старение является закономерным итогом увеличения продолжительности жизни населения. Увеличение ожидаемой продолжительности жизни населения является одним из целевых показателей реализуемого национального демографического проекта Российской Федерации и программы «Развитие здравоохранения до 2025 года». В ходе исследования было установлено, что в течение последних десятилетий наблюдался рост ожидаемой продолжительности предстоящей жизни граждан Российской Федерации, который к 2017 году составил 72,7 года. Абсолютный прирост средней продолжительности предстоящей жизни за указанный период составил 7,3 года (для мужчин - 8,6 лет, для женщин - 5,2 года). Следует также отметить, что одной из особенностей процесса демографического старения во всем мире, является феминизация населения. Для Российской Федерации характерно значительное превышение средней продолжительности жизни женщин (77,6 года) над аналогичным показателем для мужчин (67,5 лет) – разница составила более 10 лет. В то же время за указанный период наблюдался более значимый абсолютный прирост ожидаемой продолжительности жизни среди мужчин – 8,6 лет, чем среди женщин – 5,2 года (рис. 2).



**Рис. 2. Динамика показателя средней ожидаемой продолжительности предстоящей жизни при рождении в 2005 – 2017 гг. населения Российской Федерации**



Рост ожидаемой продолжительности предстоящей жизни населения, приводящий к увеличению абсолютного числа лиц старше трудоспособного возраста, обуславливает увеличение уровня общей заболеваемости в целом по стране. Постарение населения приводит к увеличению «накопленной» заболеваемости в популяции. По оценкам экспертов, около 80 процентов лиц старшего поколения страдают множественной хронической патологией. В среднем у одного пациента старше 60 лет обнаруживается четыре-пять различных хронических заболеваний. Затраты на медицинскую помощь пациенту пожилого возраста более чем в 7 раз превышают стоимость лечения лиц трудоспособного возраста. Потребность в оказании первичной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи у граждан старшего поколения выше, чем у лиц трудоспособного возраста.

Анализ данных показал, что заболеваемость населения старшей возрастной группы имеет определенные отличия от общей заболеваемости взрослого населения Российской Федерации. Полученные нами данные свидетельствуют, что уровень общей заболеваемости населения старше трудоспособного возраста (200371,2 случаев на 100000 населения соответствующего возраста) в 1,4 раза выше аналогичного показателя для взрослого населения страны (146155,0 случаев на 100000 взрослого населения). Так в ходе исследования было установлено кратное превышение уровней важнейших социально-значимых неинфекционных заболеваний в группе населения старше трудоспособного возраста по сравнению с распространенностью этих патологий среди всего взрослого населения Российской Федерации. Уровень заболеваемости болезнями системы кровообращения среди пожилых в 2016 году составил 60101,6 случаев на 100000 лиц соответствующего возраста, в то время как общий уровень указанной патологии составлял 28861,0 случаев на 100000 взрослого населения. Уровень заболеваемости злокачественными новообразованиями населения старше трудоспособного возраста в 3 раза выше аналогичного показателя по России и составил в 2016 году 1428,7 случаев на 100000 лиц в возрасте старше 60 лет против 408,7 случаев на 100000 населения в целом по стране. Заболеваемость инсулиннезависимым сахарным диабетом среди пожилых (8084,5 случаев на 100000 лиц пожилого возраста) в несколько раз выше распространенности сахарного диабета II типа среди взрослого населения (3606,4 случаев на 100000 человек). В стареющем обществе неуклонно растет медико-социальная значимость проблемы когнитивных расстройств и деменции, синдрома мальабсорбции, патологии костно-мышечной системы, что требует разработки целевых программ для решения этих актуальных проблем.

С целью создания к 2024 году условий для активного долголетия, качественной жизни граждан пожилого возраста, мотивации к ведению гражданами здорового образа жизни, Правительством Российской Федерации разработан федеральный проект по разработке и реализации программы системной поддержки и повышения качества жизни граждан старшего поколения

"Старшее поколение". Федеральный проект направлен на достижение важнейших целей Концепции демографической политики Российской Федерации до 2025 года по увеличению ожидаемой продолжительности здоровой жизни до 67 лет, увеличению обращаемости в медицинские организации по вопросам ведения здорового образа жизни, а также на достижение национальной цели по росту ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет к 2024 году.

Реализация Федерального проекта предусматривает реализацию мероприятий по улучшению социально-экономического положения и качества жизни граждан старшего поколения; мероприятий по организации занятий физической культурой граждан пожилого возраста; обеспечению совершенствования организации профессионального обучения, дополнительного профессионального образования по востребованным на рынке труда профессиям и специальностям для реализации трудового потенциала граждан старшего поколения; развитию медицинской помощи по профилю "гериатрия" и системы оценки потребности в уходе; проведению вакцинации против пневмококковой инфекции граждан старше трудоспособного возраста из групп риска, проживающих в организациях социального обслуживания; развитию благотворительности и добровольческой (волонтерской) деятельности в интересах граждан старшего поколения, особенно "серебряное волонтерство"; увеличению удельного веса негосударственных организаций социального обслуживания, в общем количестве организаций социального обслуживания всех форм собственности, формированию позитивного и уважительного отношения к людям старшего поколения, повышение готовности всего населения к происходящим демографическим изменениям.

С целью достижения показателей, определенных Федеральным проектом, увеличения продолжительности жизни и повышения уровня и качества жизни людей старшего возраста, распоряжением Правительства РФ от 5 февраля 2016г. № 164-р утверждена «Стратегия действий в интересах граждан пожилого возраста», одним из приоритетных направлений которой является «Обеспечение здоровья людей пожилого возраста». Увеличение абсолютного числа лиц старших возрастных групп способствует возрастанию имеющихся и формированию новых социально-экономических и медицинских проблем, что приводит к необходимости проведения мероприятий, направленных на увеличение объемов и повышение доступности медицинской и медико-социальной помощи пожилому населению.

Государственная программа «Развитие здравоохранения» предусматривает наличие мероприятий, направленных на совершенствование организации оказания медицинской помощи гражданам старших возрастных групп:

- увеличено количество внештатных специалистов гериатров в регионах;
- реализуется пилотный проект по организации долговременной медицинской и социальной помощи гражданам пожилого и старческого возраста на принципах междисциплинарного и межведомственного взаимодействия в шести субъектах Российской Федерации в рамках проекта «Территория ЗАБОТЫ»;



– Российским геронтологическим научно-клиническим центром в регионах реализуется образовательная программа «Гериатрия – инвестиции в будущее», направленная на дополнительное образование врачебного и среднего медицинского персонала особенностям оказания медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста. Старение населения и развитие геронтологии и гериатрии требуют регулярного обновления образовательных программ в соответствии с современным состоянием проблемы, а также более активной подготовки по вопросам гериатрии врачей первичного звена здравоохранения, медицинских сестер, других специалистов, работающих с гражданами старшего поколения.

Актуальной проблемой является отношение гражданского общества к пожилой части населения, сохраняющиеся элементы дискриминации по возрастному принципу. Необходима реализация программы, направленной на привлечение внимания различных социальных групп к решению проблем людей старшего поколения, популяризацию потенциала и достижений геронтологии и гериатрии, содействие созданию дружественной инфраструктуры и благоприятной психологической атмосферы для граждан старшего поколения.

В рамках научно-практического и образовательного сотрудничества на конгрессах и конференциях проводятся специализированные гериатрические симпозиумы, секции, семинары с выступлениями ведущих специалистов в области гериатрии, ведущих клиницистов и экспертов в области геронтологии и гериатрии из России, Франции, Великобритании, Нидерландов, Израиля, Италии, Японии, Канады и др.

**Заключение.** Увеличение численности и доли граждан старше трудоспособного возраста в структуре населения обуславливает необходимость разработки специализированных проектов по сохранению и улучшению здоровья, повышению продолжительности жизни, улучшению жизнеобеспечения людей пожилого возраста. Ключевым приоритетом «Стратегии действий в интересах граждан пожилого возраста» является развитие гериатрической службы как комплексной межведомственной системы предоставления индивидуальных медико-социальных услуг лицам старшего поколения на основе оценки их потребностей и нуждаемости. Государственные программы, реализуемые в Российской Федерации, включают целый ряд мероприятий, направленных на профилактику хронических неинфекционных заболеваний у людей пожилого возраста; обеспечение доступности медицинской помощи, в том числе гериатрической и паллиативной, для лиц пожилого возраста в амбулаторно-поликлинических и специализированных медицинских организациях; обеспечение лекарствами, в том числе наркотическими анальгетиками и техническими средствами реабилитации для людей пожилого возраста за счет организации гериатрической службы, как единой системы долговременной медико-социальной помощи населению старше трудоспособного возраста, а также расширение взаимодействия между органами здравоохранения и социальной защиты населения, в том числе в рамках межведомственного

взаимодействия исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации. Созданию дружественной инфраструктуры жизнедеятельности и благоприятной психологической атмосферы для пожилых людей будут способствовать медико-просветительские программы, направленные на привлечение внимания гражданского общества к решению проблем пожилых людей, популяризацию потенциала и достижений геронтологии и гериатрии как современных направлений медицины, способствующих продлению периода активного долголетия.

#### **Список литературы:**

1. Здоровоохранение в России. 2017: Стат.сб./Росстат. - М., 2017. – 170 с.
2. Стратегия действий в интересах граждан пожилого возраста до 2025 года. - М., 2016.- 58 с.
3. Медико-демографические показатели Российской Федерации в 2017 году: Стат. справочник/ Минздрав России. – М., 2018 г. – 264 с.
4. Общая заболеваемость взрослого населения России в 2016 году: Стат. материалы. – Часть IV. / Минздрав России. – М., 2017 г. – 159 с.
5. Общая заболеваемость населения старше трудоспособного возраста (с 55 лет у женщин и с 60 лет у мужчин) по России в 2016 году: Стат. материалы. – Часть VIII. / Минздрав России. – М., 2017 г. – 194 с.
6. Самсонова, Т.В., Мариничева, Г.Н., Абумуслимова, Е.А. Анализ медико-социальной активности, профилактической деятельности и медицинской информированности о воздействии факторов риска, влияющих на формирование хронических заболеваний органов дыхания // Здоровье населения и качество жизни: электронный сборник материалов III Всероссийской с международным участием заочной научно-практической конференции. – Санкт-Петербург, 30 марта 2016 г.. – СПб, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова [Электронный ресурс]. - <https://elibrary.ru/item.asp?id=36278996>
7. Ткачева, О.Н., Котовская, Ю.В., Рунихина, Н.К. Особенности профилактического консультирования пациентов 75 лет и старше в первичном звене здравоохранения // Вестник Росздравнадзора. – М.: Информационно-методический центр по экспертизе, учету и анализу обращения средств медицинского применения Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. – С. 46-50.

**УДК 612.397.7-053.2-07**

#### **КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ**

*Агарков С.Ф.<sup>1</sup>, Толстикова Е.А.<sup>1</sup>, Бондарева М.Д.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ГУ «Днепропетровская медицинская академия МОЗ Украины», Днепр, Украина

<sup>2</sup>КУ «Городская детская клиническая больница №6», г. Днепр, Украина

**Аннотация.** В статье представлены результаты обследования клинических и психологических особенностей 136 подростков с ожирением.



*Выделены три группы наиболее значимых факторов: адипозопатия, жировая болезнь, психологические реакции, оказывающих влияние на качество жизни подростков с ожирением. Оценка качества жизни пациентов с ожирением направлена на решение задач эффективных методов лечения; стратификацию пациентов на группы и определение дифференцированной тактики ведения таких больных, поиска новых методов лечения и реабилитации, направленных на улучшение течения заболевания и качества жизни.*

**Ключевые слова:** ожирение, подростки, качество жизни.

**Актуальность.** Несмотря на то, что подростковое ожирение является растущей глобальной проблемой здравоохранения, только в июне 2012 года Американская медицинская ассоциация объявила ожирение болезнью [1, 2]. Большая часть научных исследований проблемы подросткового ожирения направлена на его профилактику. Вместе с тем, подростки, как и взрослые, страдают от проявлений ожирения в большинстве аспектов их физического и психологического здоровья [1]. Показатели тяжелого ожирения продолжают расти особенно среди подростков с низким уровнем дохода. Часто социальные барьеры создают препятствия для его ранней диагностики и лечения [4]. Родители подчас не распознают проблему до тех пор, пока она не станет значительной, и задача практикующих врачей - должным образом обучать и оказывать поддержку и постоянную помощь, необходимую для лечения подростка с ожирением [3]. Лечение ожирения показано, когда вес пациента влияет на здоровье, качество жизни или функционирования [5, 6]. Связь увеличения индекса массы тела с ухудшением качества жизни была выявлена в общей популяции H Moonseong, H Jia [2]. В то же время, характер этого влияния, степень снижения показателей качества жизни при ожирении недостаточно ясны.

**Цель и задачи исследования:** изучить клинико-психологические особенности подростков с ожирением и определить факторы, влияющие на качество жизни этой категории пациентов.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находилось 136 подростков, страдающих ожирением (62 мальчиков). Средний возраст обследованных составил  $17 \pm 1,8$  лет, длительность ожирения –  $5,7 \pm 1,2$  лет. В группу сравнения вошли 25 подростков, сопоставимых по возрасту и полу, имеющих нормальную массу тела и не страдающих тяжелой хронической патологией. Диагноз ожирения устанавливали на основании антропометрических данных и вычисления индекса массы тела (ИМТ). Расчет должноствующих значений массы тела - по перцентильным таблицам с вычислением процента избыточной массы тела. Проводили общеклинические обследования: общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимические показатели (билирубин, трансаминазы). Исследовали липидограмму: общий холестерин, триглицериды, липопротеиды высокой, низкой и очень низкой плотности, индекс атерогенности. У всех обследованных оценивался углеводный обмен путем проведения стандартного глюкозотолерантного теста (ГТТ), исследования уровня гликозилированного



гемоглобина (HbA1c), определяли лептин, С-пептид, инсулин, а также индекс инсулинорезистентности (НОМА-IR). Гормональный статус оценивали, исследуя ТТГ, Т4свободный, антитела к тиреодной пероксидазе, ЛГ, ФСГ, пролактин, тестостерон, эстрадиол, СТГ, ИПФР-1, уровень свободного кортизола в моче в течение 24 часов. Также определяли показатель мочевой кислоты в крови и микроальбуминурию. Проводили ультразвуковое исследование щитовидной железы, надпочечников, печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, почек. Для оценки психологического статуса подростков с ожирением использовали стандартизированные опросники MOS SF-36. Типы пищевого поведения определялись по модифицированному для целей настоящего исследования опроснику DEBQ (the Dutch Eating Behavior Questionnaire, Van Strein T. и соавт., 1986). Особенности пищевого поведения контролировали с помощью «дневника самоконтроля». По частоте фиксации результатов самоконтроля (контроль веса, заполнение дневника не менее 2 недель до очередного визита к врачу) оценивали комплаенс (степень приверженности к выполнению врачебных рекомендаций).

**Результаты.** Комплексное мультивекторное обследование позволило выделить факторы, влияющие на качество жизни подростков с ожирением, которые можно условно разделить на 3 группы.

Для описания первой группы, а именно эндокринных и иммунных реакций на увеличение жировой ткани, использовали термин «адипозопатия» [2]. К числу метаболических результирующих адипозопатии у подростков следует отнести нарушенную тощаковую гликемию, сахарный диабет 2 типа, инсулинорезистентность, метаболический синдром, дислипидемию, повышение уровня мочевой кислоты, микроальбуминурию. Гормональные проявления адипозопатии характеризуются нарушением менструального цикла у девушек, задержкой полового развития и гинекомастией у юношей. Также следствием адипозопатии является артериальная гипертензия, неалкогольная жировая болезнь печени и холецистит.

Эндокринные и иммунные проявления (адипозопатия) в группе подростков с ожирением представлены в таблице 1. Касаясь частоты проявлений адипозопатии, следует подчеркнуть, что с наибольшей встречаемостью регистрировалась дислипидемия (76%) и артериальная гипертензия – 62,2%. Нарушения углеводного обмена зафиксированы приблизительно у каждого третьего подростка с ожирением в виде повышения уровня глюкозы натощак у 12 %, нарушения толерантности к глюкозе в 14,5 % случаях, сахарного диабета 2 типа у 8% обследованных. Инсулинорезистентность выявлена у 43% подростков.

Следует подчеркнуть, что при сочетании ожирения, инсулинорезистентности, артериальной гипертензии, атерогенной дислипидемии и нарушении углеводного обмена устанавливали диагноз метаболического синдрома, частота которого составила 32% обследованных. Достаточно часто регистрировались неалкогольная жировая болезнь печени (35%) и хронический холецистит (24%).





Таблица 1

**Эндокринные и иммунные симптомы (адипозопатия) в группе  
подростков с ожирением**

Эндокринные и иммунные симптомы	Частота встречаемости (%)
Нарушенная тощаковая гликемия	12%
Нарушенная толерантность к глюкозе	14,5%
Метаболический синдром	32%
Артериальная гипертензия	62,2 %
Нарушения менструального цикла у девушек	28%
Раннее половое созревание у девушек	24%
Задержка полового развития у юношей	32%
Неалкогольная жировая болезнь печени	35%
Дислипидемия	76%
Инсулинорезистентность	43%
Сахарный диабет 2 типа	8%
Повышение мочевой кислоты, микроальбуминурия	12%
Гинекомастия	39%
Холецистит	24%

Гинекомастия у юношей встречалась в 39% случаев, а задержка полового развития - у 32%. У 24% девушек с ожирением отмечалось раннее половое созревание, при этом нарушения менструального цикла в виде олигоменореи диагностировано у 28%, а синдром поликистозных яичников у 9%. У 12% обследованных определялось повышение мочевой кислоты и микроальбуминурия.

Вторая группа факторов, оказывающих воздействие на качество жизни подростков с ожирением, характеризуется именно физическим разрастанием жировых масс, приводящих к жировой болезни. Развивающаяся как ответ на увеличение количества жировой ткани жировая болезнь в свою очередь приводит к снижению физической активности, а также возникновению компрессии тканей (апноэ во сне, ГЕРБ и другие), опрелостям с возможным инфицированием, липомастии, нагрузке на несущие суставы и связки, а также формированию астмы.

Обсуждая влияние на качество жизни подростков с ожирением факторов, характеризующих жировую болезнь (см. табл.2), нельзя не отметить снижение физической активности этой категории больных, которое с одной стороны увеличивает степень выраженности ожирения, с другой – приводит к снижению мышечной и костной массы, усугубляя диспропорцию тела, подвергая ткани и внутренние органы компрессии, трению и нагрузке на несущие суставы и связки. Более того, избыточные жировые отложения приводят к возникновению таких жизнеугрожающих осложнений как апноэ во сне и астма.

**Таблица 2**

**Симптомы жировой болезни у подростков с ожирением**

<b>Симптомы жировой болезни</b>	<b>Частота встречаемости (%)</b>
Астма	21%
Снижение физической активности	86%
Липомастия	29%
Компрессия тканей (апное во сне, ГЕРБ)	46%
Трение тканей (опрелости)	28%
Нагрузка на несущие суставы (сколиоз, остеоартрит)	31%

Третью группу влияний определили психологические проблемы, возникающие в результате ожирения. Качество жизни подростков с ожирением может быть охарактеризовано как неудовлетворительное у более половины (53,4%) обследованных. Они подвергаются повышенному риску изоляции от сверстников, запугиванию, повышенному беспокойству и депрессии, а также расстройствам пищевого поведения, особенно в виде переедания, ночного приема пищи и булимии. Большинство этих лиц страдают не только от болезней и ограничения подвижности; но и имеют крайне низкую самооценку, депрессию, эмоциональный дистресс и другие психологические проблемы, обусловленные предубеждением, дискриминацией и изоляцией, существующими по отношению к ним в обществе. Психологические реакции, определяющие снижение качества жизни подростков с ожирением представлены в таблице 3.

Согласно результатам нашего исследования, весомая часть участников обследования отмечала влияние лишнего веса на психоэмоциональное состояние и качество жизни. Так, изоляцию от сверстников описывали 58,1% респондентов, снижение способности участвовать в нормальной подростковой активности подчеркнули – 49,7% обследованных подростков, подверженность буллингу определяли 48,2%, недостаток социальных или возрастных взаимоотношений со сверстниками регистрировалась в 47,9% случаев, тревожность или депрессия – у 64%, расстройство пищевого поведения отмечали 69,3% обследованных. 47,3% подростков указывали на ночное питание, 32,1% страдали булимией. Более половины (51,9%) девушек-подростков согласны были с тем, что не нравятся себе именно по причине лишнего веса.

**Таблица 3**

**Психологические реакции, определяющие снижение качества жизни подростков с ожирением**

<b>Психологические реакции</b>	<b>Частота встречаемости (%)</b>
Изоляция от сверстников	58,1%
Снижение способности участвовать в нормальной подростковой активности	49,7%
Подверженность буллингу	48,2%

Недостаток социальных, или возрастных взаимоотношений со сверстниками	47,9%
Тревожность или депрессия	64%
Расстройство пищевого поведения	69,3%
Ночное питание	47,3%
Булимия	32,1%

**Заключение.** Таким образом, являясь хроническим заболеванием, ожирение приводит не только к медицинским, но и психологическим проблемам, ухудшающим качество жизни, а также преждевременной коморбидности и смертности. Все большее число подростков с ожирением, обращающихся за лечением, имеют ИМТ значительно выше 95-го перцентиля, а увеличение числа подростков с тяжелым ожирением вызывает беспокойство у большинства врачей. Очень важно выявить и классифицировать этих подростков как можно раньше, равно как и диагностировать сопутствующие заболевания.

Часто ведение подростков с ожирением заключается не только в том, чтобы уменьшить ИМТ, но и минимизировать болезненное состояние, предотвратить развитие других осложнений и улучшить качество жизни. Замедление прибавки в весе или отсутствие постоянного ускорения прибавки в весе может отсрочить начало развития СД2 типа и ранних сердечно-сосудистых заболеваний. Фактически, лечение сопутствующих состояний, таких как обструктивное апноэ во сне, поведенческие расстройства, синдром поликистозных яичников, может быть необходимым предшественником для успешного управления весом. Медицинское ведение подростков с ожирением является консервативным, основанным не только на отсутствии доказательных исследований, но и на общественных устоях и культурных традициях. Однако эпидемия подросткового ожирения пронизывает большинство других медицинских проблем, и становится все более очевидным, что нынешний подход к лечению ожирения у подростков недостаточно агрессивен. Более раннее и всестороннее управление с помощью таких ресурсов, как разработка и внедрение всесторонних медицинских и социальных алгоритмов поможет врачам ориентироваться в доказательной дорожной карте для диагностики и лечения подросткового ожирения, а также предоставит семьям инструменты, необходимые для улучшения качества жизни и обеспечении здорового будущего. Оценка качества жизни пациентов с ожирением направлена на решение задач эффективных методов лечения; стратификацию пациентов на группы и определение дифференцированной тактики ведения таких больных, поиска новых методов лечения и реабилитации, направленных на улучшение течения заболевания.

#### **Список литературы:**

1. Abeysekara P, Turchi R, O'Neil M. Obesity and children with special healthcare needs: special considerations for a special population. *Curr Opin Pediatr* (2014) 26:508–15. doi: 10.1097/MOP.0000000000000124

2. Cuda SE, Censani M, Joseph M, Green R, Scinta W. Pediatric Obesity Algorithm. (2016-17). Available online at: [www.Pediatricobesityalgorithm.org](http://www.Pediatricobesityalgorithm.org)
3. Dugas C, Perron J, Kearney M, Mercier R, Tchernof A, Marc I, et al. Postnatal prevention of childhood obesity in offspring prenatally exposed to gestational diabetes mellitus: where are we now? *Obes Facts* (2017) 10:396–406. doi: 10.1159/000477407
4. Hail L, Le Grange D. Bulimia nervosa in adolescents: prevalence and treatment challenges. *Adolesc Health Med Ther.* (2018) 9:11–6. doi: 10.2147/AHMT.S135326PubMed Abstract | CrossRef Full Text | Google Scholar
5. Styne DM, Arslanian SA, Connor EL, Farooqi IS, Murad MH, Silverstein JH, et al. Pediatric obesity—assessment, treatment, and prevention: an endocrine society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* (2017) 102:709–57. doi: 10.1210/jc.2017-00561
6. Wilson M, Ramsay S, Young KJ. Engaging overweight adolescents in a health and fitness program using wearable activity trackers. *J Pediatr Health Care* (2017) 31:e25-e34. doi: 10.1016/j.pedhc.2017.03.001PubMed Abstract | CrossRef Full Text | Google Scholar

УДК 159.99

#### ИССЛЕДОВАНИЕ РЕСУРСНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТУДЕНТОВ С ОВЗ

Александрова А. М., Дорогина О.И.

Уральский федеральный университет имени первого Президента России

Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург

**Аннотация.** В настоящее время одной из наиболее острых проблем в рамках реализации инклюзивного образования является адаптация учащихся с ОВЗ к условиям образовательных учреждений, для чего необходимо как создание особых условий, так и опора на внутренние ресурсы учащихся с инвалидностью. В данной статье представлены результаты исследования, направленного на выявление ресурсных особенностей данной категории студентов. В качестве таких особенностей были выявлены интернальность в области достижений, высокий самоконтроль поведения, а также в качестве фактора, который необходимо учитывать при адаптации, – сизотимия. Сделаны выводы о возможности сочетания высокого самоконтроля и выраженной интернальности стать внутренним ресурсом для достижения успехов в учебной деятельности, преодоления дополнительных трудностей учебного процесса, связанных с ОВЗ. Большая эффективность индивидуальной работы у данных студентов являются факторами, которые необходимо учитывать при разработке учебной программы.

**Ключевые слова:** особенности, студенты, ОВЗ, инвалидность, личность, внутренние ресурсы.

**Актуальность.** Инклюзивное образование является одним из важнейших направлений развития системы образования в настоящий момент. При реализации программы инклюзивного образования в средних и высших учебных



заведениях ее организация должна строиться не только на создании внешних условий, но и на использовании внутренних ресурсов студентов с ограничениями возможностей здоровья (ОВЗ) [1].

Результаты подобного исследования, проведенного Забориной Ларисой Геннадьевной, свидетельствуют о таких чертах, присущих людям с ОВЗ, как депрессивность, склонность к навязчивым мыслям, застреванность на отрицательных переживаниях, сниженный эмоциональный фон [2]. В данном исследовании были выявлены черты, которые требуют компенсации и на которые невозможно опираться для достижения успеха и успешной адаптации в инклюзивной среде.

Также в статье Тарасова Ивана Александровича рассматриваются личностные изменения, имеющие место у лиц с инвалидностью, которые, как отмечает автор, чаще имеют деструктивный характер и затрудняют адаптацию [3]. Индивидуально-психологические особенности лиц с инвалидностью являлись предметом исследования Исмаиловой Наиля Иркиновны. Данное исследование рассматривало параметры осмысленности жизни, псевдокомпенсации и некоторых личностных свойств [4]. По результатам данного исследования можно судить о меньшем числе ресурсных индивидуально-психологических особенностей у женщин по сравнению с мужчинами.

**Цель и задачи исследования.** Целью данного исследования являлось выявление особенностей студентов с ОВЗ, способных служить внутренним ресурсом при адаптации к имеющимся условиям образовательного учреждения, а также при достижении студентами академических и профессиональных успехов. Задачами исследования являлись применение опросников на студентах с инвалидностью и анализ полученных результатов для выявления ресурсных особенностей данной категории студентов. Гипотезой нашего исследования являлось наличие у лиц с ОВЗ характеристик, которые могли бы выступать внутренними ресурсами для достижения успеха.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на выборке, состоящей из студентов с различными ОВЗ, обучающихся на различных направлениях подготовки в различных российских ВУЗах. На обозначенной выборке в составе 30-ти человек был применен 16-ти факторный личностный опросник Кеттелла (форма С), на выборке в составе 20-ти человек - опросник уровня субъективного контроля. Были получены средние значения по отдельным факторам данных опросников.

**Результаты.** Среднее значение, полученное на данной выборке по фактору «А» (аффе́ктотимия (циклотимия) - сизотимия) 16-ти факторного личностного опросника, равно 3,9, среднее значение по фактору «Q3» (высокий самоконтроль поведения - низкий самоконтроль) равно 7,27; среднее значение по фактору Ид (интернальность в области достижений) опросника уровня субъективного контроля равно 7,1. Полученные результаты выше средних результатов по данным тестам: 4-6 для личностного опросника Кеттелла и 5,5 для опросника уровня субъективного контроля.

**Выводы.** Данные результаты свидетельствуют о том, что студентам с ОВЗ свойственны такие черты как аффективная вялость, отсутствие живых эмоций, высокий самоконтроль поведения, а также чувство ответственности за собственные достижения. Кроме того, стоит учитывать, что личности «А-» более эффективны как самостоятельные работники, а фактор «Q3» является одним из наиболее важных факторов для прогноза успешности деятельности [5].

На основе полученных результатов можно сделать следующие выводы. Сочетание высокого самоконтроля и выраженной интернальности в области достижений может стать внутренним ресурсом для достижения студентами значительных успехов в учебной деятельности, преодоления дополнительных трудностей учебного процесса, связанных с имеющимися у них ОВЗ. Низкая эмоциональность, замкнутость, а также большая эффективность индивидуальной работы, в сравнении с групповой, у данных студентов являются факторами, которые необходимо учитывать при разработке учебной программы.

В заключение следует отметить, что необходимо проводить дальнейшие исследования в сфере личностных особенностей людей с различными типами ОВЗ, а также поиск тех черт у лиц данной категории, которые могли бы считаться ресурсными и которые возможно было бы использовать в различных видах практической работы с людьми с инвалидностью.

#### **Список литературы:**

1. Коновалова М. Д. Особенности самоактуализации личности студентов в процессе инклюзивного профессионального образования // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. 2018. Т.7. №3 (27). С. 220-227.
2. Заборина Л. Г. Исследование личностных характеристик и особенностей эмоционального реагирования у лиц с ограниченными возможностями здоровья // Ученые записки ЗабГУ. Серия: Педагогические науки. 2012. №5. С. 298-305.
3. Тарасов И. А. Самоотношение как компонент психологического здоровья личности с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) // Современная наука. 2013. № 1. С. 27-29.
4. Исмаилова Наиля Иркиновна. Индивидуально-психологические особенности лиц при инвалидизирующих заболеваниях // Концепт. 2013. №S1. С. 1-9.
5. Выбойщик И.В., Шакурова З.А. Личностный многофакторный опросник Р. Кэттелла. Челябинск, 2000. С. 13, 33.

**УДК 582.282.232+621.384.82**

#### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СКРИНИНГА ВОЗБУДИТЕЛЯ КАНДИДОЗА С ПЕРВИЧНОЙ АНТИМИКРОБНОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ В МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЕВАХ БИОМАТЕРИАЛА ДЛЯ МАССОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ**

*Алиева Л.В., Рябинин И.А., Васильева Н.В., Чилина Г.А.*

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, НИИ медицинской микологии им. П.Н.

Кашкина, Санкт-Петербург



**Аннотация:** Широкое распространение возбудителей инвазивного кандидоза группы *Candida-not-albicans*, обладающих сниженной чувствительностью или резистентностью к противогрибковым агентам, обосновало необходимость проведения микробиологической диагностики на уровне массовых скрининговых обследований. Представленное исследование посвящено вопросу выявления микробных ассоциаций *Candida krusei* посредством MALDI-TOF-масс-спектрометрии материала культуры. Как оказалось, среди 242 изолятов *C. krusei*, выделенных в лабораториях НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина за пятилетний период,  $\approx 34\%$  имели масс-спектрометрические признаки присутствия микроорганизма-ассоцианта. Приведена таксономическая структура данных микроорганизмов и особенности их сочетания с *C. krusei* на уровне масс-спектро-профилей. На основании проведенного анализа сформулированы критические замечания по применимости указанного лабораторного метода.

**Ключевые слова:** инвазивный кандидоз, микробные ассоциации, *Candida krusei*, MALDI-TOF-масс-спектрометрия, масс-спектро-профиль.

**Актуальность.** Кандидозы — поверхностные и инвазивные — являются оппортунистическими микотическими патологиями глобального значения. Согласно данным международного проекта LIFE (Leading International Fungal Education, <http://www.life-worldwide.org/>) частота отдельных нозоформ кандидоза исключительно высока, на что указывают следующие факты:

1. кандидемию (с летальностью 30% — 55%) и другие формы инвазивного кандидоза ежегодно в мире выявляют у  $\approx 350\,000$  человек;
2. ожидаемую годовую превалентность кандидозного перитонита, возникающего, в том числе при действии ятрогенных факторов (особенно у пациентов, проходящих перитонеальный диализ), оценивают числом до 75000 случаев;
3. среди ВИЧ-инфицированных ежегодно у  $\geq 2,5$  млн. обследуемых регистрируют орофарингеальный кандидоз и у  $\approx 1,4$  млн. — кандидоз пищевода;
4. онихомикоз, как полиэтиологическая инфекция, среди возбудителей которой известны *Candida spp.*, по различным оценкам поражает от 5 до 25% населения Земли;
5.  $\approx 70\%$  женщин в предменопаузальном периоде перенесли в анамнезе хотя-бы один эпизод вульвовагинального кандидоза.

Особую роль в этиологии кандидозов играют представители отдельных видов рода *Candida*, обладающие первичной устойчивостью к противогрибковым препаратам (антимикотикам). Среди таких известны, в частности, *C. krusei* (именуемая по телеоморфе *Issatchenkia orientalis* или *Pichia kudriavzevii*), *C. glabrata*, *C. nivariensis*, *C. bracarensis*, *C. inconspicua*, *C. ciferrii*, *C. norvegensis*, *C. auris* и некоторые другие, отличающиеся резистентностью к флуконазолу — одному из ведущих противодрожжевых антимикотиков, иногда также к другим производным триазола и антимикотикам неазольного ряда [3].

В связи с данными обстоятельствами персоналу микробиологических лабораторий России необходимо располагать стабильно воспроизводимым и высоко информативным протоколом процессинга биоматериала и выделенных микробных культур при микологической диагностике инфекций. Выделение штаммов возбудителей кандидоза не представляет технической сложности, необходимые питательные среды (за исключением хромогенных) не отличаются дороговизной. Однако далеко не все лабораторные тесты позволяют быстро и достаточно точно определить вид дрожжевого гриба по различным причинам: (1) изготовление сред для изучения полного ассимиляционного профиля является высоко трудозатратным и ресурсоемким процессом; (2) биохимические панели позволяют выявить не весь спектр видов клинического интереса, и требуют до 2 — 3 суток инкубации; (3) хромогенные среды дают очень ориентировочные результаты, не применимые в диагностике инвазивного кандидоза; (4) карты автоматических биохимических анализаторов, как и расходные материалы для флуоресцентной гибридизации *in situ*, довольно дорогостоящие; (5) таргетное ДНК-секвенирование возможно только при наличии специального лабораторного комплекса; (6) технология микрочипов еще не внедрена в системное здравоохранение для диагностики микозов.

Одним из лучших методов идентификации дрожжевых организмов сегодня является MALDI-TOF-масс-спектрометрия кислотно-обработанных клеток или клеточного экстракта из культур микромицета. Этот подход отличается достаточной точностью, близкой с таргетным ДНК-секвенированием, и высокой производительностью: определение одной культуры занимает несколько минут, на один масс-спектрометр возможно «замкнуть» диагностические потоки из нескольких крупных стационаров, при умелой организации работы оборудование и расходные средства быстро окупаются. Преимущество данного подхода убедительно доказано в работах сотрудников НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина и кафедры медицинской микробиологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова [1, 2, 4]. Интересная, но не вполне изученная возможность масс-спектрометрической идентификации микроорганизмов — выявление микс-культур, критическому анализу данного процесса посвящено представленное здесь исследование.

**Цель и задачи исследования.** Цель исследования — описать таксономический состав микроорганизмов — потенциальных ассоциантов штаммов *C. krusei*, выделенных в посевах биоматериала пациентов в микробиологических лабораториях СЗГМУ им. И.И. Мечникова. Задачи исследования: (1) провести масс-спектрометрическую съемку и идентификацию штаммов *C. krusei* из Российской коллекции патогенных грибов; (2) создать тематическую выборку из масс-спектрометрического банка НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина по штаммам (масс-спектрам) *C. krusei* неколекционного происхождения; (3) провести реидентификацию собранных масс-спектров и определить видовую принадлежность «примесовых» культур.





**Материалы и методы:** Первичные культуры штаммов *C. krusei* из различных видов биоматериалов тела человека (масс-спектры которых помещены в МС-банке) получены на агаре Сабуро (классическом и в модификации Ч. Эммонса), кровяном агаре, агаризованном солодовом сусле, хромогенной среде UriSelect4. Подготовку материала культур к масс-спектрометрическому исследованию провели, как описано ранее [5], съемку осуществляли на инструменте Autoflex speed TOF/TOF (Bruker Daltonik GmbH, Германия) в режиме «MBT». Записи исследования вошли в состав масс-спектрометрического банка НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина. Сортировку МС-банка провели с использованием Internet Explorer 8. Реидентификацию масс-спектров провели в MALDI Biotyper ОС 3.4 со встроенной базой масс-спектро-профилей «Bruker Taxonomy» в режиме обнаружения микс-культур. Видовую структуру микробных ассоциаций рассчитывали в % от общего количества масс-спектров (штаммов), где обнаружили признаки присутствия ассоцианта, а структуру ассоциаций по масс-спектро-профилям – в % от количества масс-спектров (штаммов), где обнаружена примесь микроорганизмов конкретного вида.

**Результаты:** в результате анализа масс-спектрометрического банка удалось выявить 242 масс-спектра (штамма) *C. krusei*, из них 82 (33,9%) имеют признаки присутствия микробов-ассоциантов. Краткая предварительная информация по составу ассоциантов нами приведена ранее [Алиева, Л.В. Некоторые свойства штаммов *Candida krusei*, циркулирующих в Северо-Западном федеральном округе. // Мечниковские чтения — 2019. В печати]. В данном исследовании мы более подробно приводим сочетание совпадений различных типовых масс-спектро-профилей, которые выявили при поиске наиболее близких соответствий из идентификационной базы (библиотеки) для оригинальных масс-спектро-профилей (МСП) изученных культур. При реидентификации выборки обнаружили совпадения со всеми типовыми МСП из базы «Bruker Taxonomy»: *I. orientalis* 36 PSB, *I. orientalis* ATCC 14243, *I. orientalis* ATCC 6258<sub>THL</sub>, *I. orientalis* ATCC 6258<sub>VML</sub>, *I. orientalis* DSM 11956, *I. orientalis* DSM 6128, *I. orientalis* DSM 70075, *I. orientalis* DSM 70079, *I. orientalis* RV 491 Sep09 D LBR (здесь и ниже в тексте за видовым названием указана коллекция, в которую включен штамм, в форме аббревиатуры согласно Global Catalogue of Microorganisms [<http://gcm.wfcc.info/cclist>], далее — коллекционный номер штамма).

Наиболее частым микробом-ассоциантом (51%) оказался микромицет *Geotrichum silvicola*, представленный МСП *G. silvicola* 1 LBK. Наблюдали следующую структуру сочетаний с типовыми МПС *C. krusei*: 36 PSB – 40%; DSM 11956 – 21%; DSM 70075 – 21%; ATCC 6258<sub>THL</sub> – 10%; DSM 6128 – 5%; DSM 70079 – 2%.

Второе место по частоте сочетаний с *C. krusei* принадлежит *C. albicans* (18%), которая оказалась представлена 7-ю типовыми МСП (см. таблицу 1).

Таблица 1

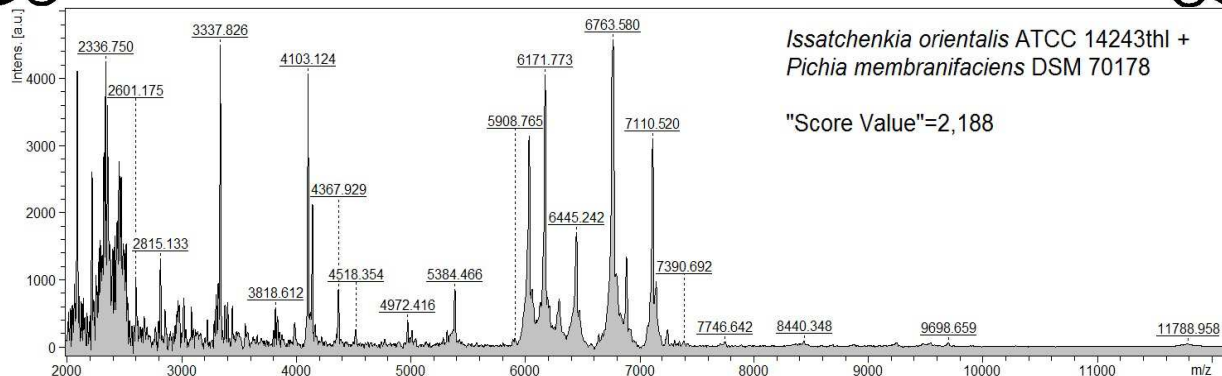
Структура сочетаний типовых МСП *C. albicans* и типовых МСП *C. krusei*

№ п/п	Типовой МСП <i>C. albicans</i>	С какими типовыми МСП <i>C. krusei</i> ( <i>I. orientalis</i> ) сочетается, %
1	<i>C. albicans</i> ATCC 10231 <sub>THL</sub>	<i>I. orientalis</i> ATCC 14243 <sub>THL</sub> – 7% <i>I. orientalis</i> ATCC 6258 <sub>THL</sub> – 27%
2	<i>C. albicans</i> DSM 6569	<i>I. orientalis</i> ATCC 6258 <sub>THL</sub> – 7%
3	<i>C. albicans</i> RV_D <sub>VML</sub>	<i>I. orientalis</i> 36 PSB – 27%
4	<i>C. albicans</i> VA_17248_07 04 UKE	<i>I. orientalis</i> DSM 70079 – 7%
5	<i>C. albicans</i> DSM 1577	<i>I. orientalis</i> DSM 70075 – 13%
6	<i>C. albicans</i> ATCC 1023 <sub>VML</sub>	<i>I. orientalis</i> DSM 70075 – 7%
7	<i>C. albicans</i> ATCC 9002 <sub>VML</sub>	<i>I. orientalis</i> ATCC 6258 <sub>VML</sub> – 7%

В 9% случаев выявлены потенциальные микс-культуры с *Pichia membranifaciens*, выявили сочетания МСП *P. membranifaciens* 901400022 LBK с *I. orientalis* DSM 70079 – 43%; *P. membranifaciens* DSM 70178 с *I. orientalis* ATCC 14243 – 43 % (см. рисунок 1), с *I. orientalis* DSM 11956 – 14%.

У 4% изученных культур наблюдали сочетание с другим представителем флуконазол-устойчивых дрожжей *C. glabrata*. В частности, зарегистрировали *C. glabrata* ATCC 2001T<sub>THL</sub> с *I. orientalis* ATCC 6258<sub>THL</sub> – 67%; *C. glabrata* DSM 70615 с тем же МСП *I. orientalis* – 33%. В 2% случаев нами обнаружены микс-культуры с *C. parapsilosis* DSM 11224, *Streptococcus pneumoniae* (*Str. pneumoniae* besSt29<sub>THL</sub> и *I. orientalis* ATCC 6258<sub>THL</sub>), *Rhizopium radiobacter* (по 50% *R. radiobacter* B178 UFL с ATCC 14243 и *R. radiobacter* B166 UFL с 36 PSB).

По 1% в структуре пришлось на ассоциации со следующими микроорганизмами (для краткости видовое название *C. krusei* / *I. orientalis* в наименовании МСП не показано): *C. inconspicua* DSM 70631; *Cryptococcus neoformans* var *grubii* CBS 10512 с ATCC 6258<sub>THL</sub>; *Klebsiella pneumoniae* ssp. *pneumoniae* 9295\_1 CHB; *Str. oralis* DSM 20379 с ATCC 6258<sub>THL</sub>; *Str. vestibularis* DSM 5636T с ATCC 14243; *Aeromonas veronii* CECT 5761T DSM с DSM 70075. Кроме того, в структуре вероятных микробов-симбионтов *C. krusei* найдены представители таксонов, факт выявления которых не согласуется с условиями работы с посевами, на них приходится по 1% в структуре ассоциантов: *Clostridium hystolyticum* 1036\_NCTC 503T BOG с RV\_491\_Sep09\_D\_LBR, *Cl. bifermentans* 2274\_CIUG 35556A BOG с ATCC 6258<sub>THL</sub>, *Mycobacterium tuberculosis* W148R\_722\_H1 PGM с ATCC 6258<sub>THL</sub>.



**Рис. 1. MALDI-масс-спектр белково-пептидной фракции клеток микс-культуры *I. orientalis* и *P. membranifaciens* (травление муравьиной кислотой на мишени). Указано значение показателя достоверности идентификации (Score Value), отмечены МСП типовых штаммов, с которыми обнаружили совпадение.**

Наибольшее число микс-культур выявляется со штаммом (масс-спектро-профилем) *I. orientalis* 36 PSB (27%). Следующий по частоте совместного обнаружения с другими микробами был МСП *I. orientalis* ATCC 6258<sub>THL</sub> (24%). В 16% случаях в ассоциациях выявлен штамм *I. orientalis* DSM 70075, а в 12% *I. orientalis* DSM 11956. Далее в рейтинге *I. orientalis* ATCC 14243 (7%); *I. orientalis* DSM 70079 (6%); *I. orientalis* DSM 6128 (2%); реже всего (по 1%) ассоциации наблюдали с МСП *I. orientalis* ATCC 6258<sub>VML</sub> и *I. orientalis* RV 491 Sep09 D LBR.

#### **Выводы:**

1. Самый частый ассоциант *C. krusei* – *G. silvicola* имеет сходные культуральные свойства: как и у *C. krusei*, его колонии уплотненные, мелкоморщинистые, шероховатые, распространяются вширь (но у *G. silvicola* на поздних сроках значительно больше), издают своеобразный запах. Таким образом, в случае таких сочетаний микробиолог может ограничиться микроскопией и дальнейшим исследованием колонии только одного вида, исключив другой, а масс-спектрометрическое исследование позволяет не допустить игнорирование второго микромицета;

2. Значительное количество ассоциаций наблюдали с другими представителями рода *Candida* (*C. albicans*, *C. glabrata*, *C. parapsilosis*), что указывает на возможность существования полиэтиологических форм кандидозов;

3. MALDI-TOF-масс-спектрометрия материала колоний, как метод идентификации *C. krusei* и ее ассоциантов, выгодно отличается от более традиционных систем возможностью выявлению нетривиальных микроорганизмов, редко упоминаемых в стандартных ключах (*G. silvicola*, *C. inconspicua*, *A. veronii*, *R. radibacter*);

4. Среди типовых МСП *C. krusei* в исследовании удалось выявить 2 (36 PSB и ATCC 6258<sub>THL</sub>), для которых ответы идентификации в форме сообщения о микс-культуре фигурируют чаще прочих. В связи с данным обстоятельством целесообразно предпринять дальнейшую проверку состава пиков этих МСП в

отношении комплектности и видоспецифичности. Вероятно, алгоритм идентификации по вынужденному принципу сочетает их с МСП других микробов для «восполнения» отсутствующих пиков;

5. При использовании протокола идентификации микс-культур специалисту следует оценивать реальность существования второго компонента микробного ассоциата, поскольку ряд представленных здесь таксонов (строгие анаэробы — клостридии, медленно растущие прихотливые микроорганизмы — микобактерии) по физиологическим требованиям явно несовместимы с *C. krusei*;

6. В соответствии с положением, выдвинутым профессором Елиновым Н.П., о вирулентности для человека спор анаморфы и авирулентности спор телеоморфы, целесообразно именовать рассматриваемый здесь грибковый патоген *Candida krusei*, а не по его половым формам (*I. orientalis* или *P. kudriavzevii*), как это сделано во многих масс-спектрометрических и молекулярно-генетических системах идентификации.

**Благодарности.** Авторы сообщения глубоко признательны:

1. **Васильевой Н.В.** - д.б.н., профессору, заведующей кафедрой медицинской микробиологии, директору НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина, Главному специалисту по клинической микробиологии и антимикробной резистентности в СЗФО за создание концепции лаборатории масс-спектрометрии и протеомики, а также идейную разработку путей применения ее мощностей в изучении антимикотикоустойчивых возбудителей грибковых инфекций;

2. **Чилиной Г.А.** - заведующей Российской коллекцией патогенных грибов; **Ремневой Н.П., Кашуба В.М., Цветковой Г.В.** - сотрудникам микробиологической лаборатории отделения лабораторной диагностики микологической клиники за предоставление штаммов *C. krusei* для исследования.

**Поддержка работы.** Работа выполнена при поддержке по Государственному заданию Минздрава России «Разработка быстрых методов диагностики микозов и молекулярных маркеров резистентности клинически значимых микромицетов к противогрибковым препаратам» (AAAA-A18-118052990083-4).

**Список литературы:**

1. Идентификация *Candida* spp. с помощью MALDI-TOF-масс-спектрометрии. / Е.Р. Рауш, Н.В. Васильева, С.В. Сидоренко. // Проблемы медицинской микологии. – 2013. – Т. 15, №2. – с. 115.

2. Определение видов возбудителей инвазивного кандидоза: в поиске быстрых решений. / Е.Р. Рауш, Н.В. Васильева, А.Г. Полищук и др. // Проблемы медицинской микологии. – 2013. – Т. 15, №4. – с. 87 – 91.

3. Arendrup, M.C. Multidrug-resistant *Candida*: epidemiology, molecular mechanisms, and treatment. / M.C. Arendrup, T.F. Patterson. // The Journal of Infectious Diseases. – 2017. – Vol. 216, Is. Suppl. 3. – P. S445 – S451.

4. Etiology of invasive candidosis agents in Russia: a multicenter epidemiological survey. / N.V. Vasilyeva, E.R. Raush, T.S. Bogomolova, M.V. Rudneva et al. // Frontiers of



Medicine. – 2018. – Vol. 12, №1. – P. 84 – 91.

5. Evaluation of modified MALDI-TOF-based approach to identification and typing of *Cryptococcus neoformans* clinical isolates. / N.V. Vasilyeva, A.A. Atsapkina, I.A. Riabinin. // Mycoses. – 2014. – Vol. 57, №S1. – P. 70.

**УДК 616.248-053.2-07-085**

## **МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ**

*Алифанова С.В., Больбот Ю.К.*

Государственное учреждение «Днепропетровская медицинская академия  
Министерства Здравоохранения Украины», г.Днепр, Украина

**Аннотация.** Изучены и выделены основные предрасполагающие факторы риска развития бронхиальной астмы у детей, для каждого фактора риска было рассчитано отношение шансов (ОШ) и его 95%-й доверительный интервал. Полученные данные можно использовать для расчета индивидуального и популяционного рисков с целью прогнозирования данной патологии и проведению своевременной профилактики.

**Ключевые слова:** факторы риска, бронхиальная астма, дети

**Актуальность.** Бронхиальная астма (БА) является одним из наиболее распространенных хронических обструктивных заболеваний детского возраста. БА является генетически гетерогенным заболеванием с полигенным типом наследования. Реализация генетической детерминированности происходит при взаимодействии пациента с факторами внешней среды, что обеспечивает аддитивный эффект. Наиболее важный критерий наследственной предрасположенности к БА - выделение генов, отвечающих за кодирование синтеза медиаторов иммуновоспалительных процессов и повреждения дыхательных путей: регуляторов экспрессии генов, факторов транскрипции, индукторов молекул адгезии, цитокинов Th- и Th2-лимфоцитов,  $\beta$ 2-адренорецепторов, регуляторов уровня иммуноглобулинов, бронхиальной гиперреактивности и многих других [1].

В настоящее время доказана роль множества медико-биологических, генетических, социально-экономических, экологических и других факторов, повышающих риск развития бронхиальной астмы (БА) и способствующих ее прогрессированию у детей [3]. Среди наиболее значимых - наличие пищевой, лекарственной или иной аллергии, семейная история астмы или аллергии, частые респираторные инфекции, воздействие табачного дыма до или после рождения, атопический дерматит, низкий вес при рождении, мужской пол, некоторые социальные факторы, такие как неполные семьи, низкий доход семьи, перенаселенность жилых помещений и другие [1,4].

**Цель и задачи исследования.** На основе анализа анамнестических, медико-биологических, социально-экономических и экологических факторов изучить вероятность развития бронхиальной астмы у детей в возрасте от 5 до 16 лет.

**Материалы и методы.** Для определения значимости факторов нами было проведено клинико-анамнестическое исследование типа случай-контроль. В исследование было включено 123 ребенка в возрасте от 5 до 16 лет, которые были распределены на две группы. Основную группу составили 67 детей с диагнозом бронхиальная астма, а в группу сравнения были включены 56 здоровых детей. Критериями включения в основную группу были установленный диагноз бронхиальной астмы легкой, средней или тяжелой степени тяжести. Критериями исключения были наличие других сопутствующих хронических заболеваний, врожденные заболевания бронхолегочной системы, первичные иммунодефициты и другая хроническая патология. По степени тяжести бронхиальной астмы дети были распределены следующим образом: БА с тяжелым течением заболевания была диагностирована у 9 (13,5%) больных, средней тяжести - у 22 (32,8%) больных, а у 36 (53,7%) больных наблюдалось легкое течение заболевания. Сравнимые группы были сопоставимы по возрасту и полу. В 68,7% случаев бронхиальная астма сочеталась с другими аллергическими заболеваниями, в том числе с аллергическим ринитом - в 47,8% детей, атопическим дерматитом - в 16,4% детей, и в 8,9% случаев выявлено сочетание бронхиальной астмы, аллергического ринита и атопического дерматита.

Комплексное изучение факторов риска потенциально влияющих на развитие бронхиальной астмы проводилось с расчетом относительного риска и выделением наиболее значимых факторов.

Для оценки относительного риска использовался расчет отношения шансов (ОШ) и 95% доверительный интервал. Отношение шансов рассчитывалось по формуле  $ОШ = (ad)/(bc)$ , где а и b - наличие и отсутствие фактора риска в основной группе, с и d - наличие и отсутствие фактора риска в группе сравнения. К наиболее значимым факторам нами были отнесены результаты со значением ОШ более 1,0 [2].

Проводился анализ течения ante-, intra-, постнатального периодов жизни детей, изучение семейного анамнеза, в том числе отягощенности по наличию бронхиальной астмы и других аллергических заболеваний у родителей и ближайших родственников, социально-бытовых и других факторов риска. При анализе распределения больных по полу констатировано значительное преобладание мальчиков – 73,5%.

**Результаты.** В настоящее время большинство исследователей придерживается мнения, что влияние потенциальных факторов риска развития БА начинается задолго до клинической реализации заболевания, в ante-, intra- и перинатальном периодах жизни ребенка [5]. Проведенный в исследовании ретроспективный анализ особенностей течения ante-, intra- и перинатального периодов жизни детей показал достоверно более частое осложненное их течение

по сравнению с группой сравнения (табл.1). Наиболее частыми осложнениями были проявления гестоза, который отмечался у 44,7% матерей основной группы и у 23,2% матерей группы сравнения ( $p<0,001$ ), угроза прерывания беременности у 35,8% и 14,3% ( $p<0,001$ ), хроническая фетоплацентарная недостаточность у 22,4% матерей основной группы и 5,4% в группе контроля ( $p<0,001$ ). Достоверно чаще у матерей детей с БА выявлялась и экстрагенитальная патология – острые респираторные инфекции осложняли течение беременности в 23,9% наблюдений (8,9% в группе сравнения), пиелонефрит у 11,9% (3,6% в группе сравнения), бронхиальная астма у 4,4%, сахарный диабет беременных у 1,5% матерей. Достоверно чаще, чем у матерей детей контрольной группы, выявлено развитие пищевой и лекарственной аллергии (19,4% и 5,4% соответственно), ( $p <0,01$ ). Нами не было установлено достоверной разницы частоты развития анемии беременных у матерей детей обеих групп ( $p>0,05$ ).

**Таблица 1**

**Характеристика ante-, intra- и перинатального периодов жизни  
обследованных детей**

Патологические состояния	Дети с БА n = 67		Контрольная группа n = 56	
	абс.	%	абс.	%
Гестозы беременных	30	44,7***	13	23,2
Анемия беременных	9	13,4	6	10,8
ОРВИ во время беременности	16	23,9**	5	8,9
Угроза прерывания беременности	24	35,8***	8	14,3
Хроническая фетоплацентарная недостаточность	15	22,4***	3	5,4
Пиелонефрит	8	11,9*	2	3,6
Пищевая и лекарственная аллергия у матери	13	19,4**	3	5,4
Слабость родовой деятельности	26	38,8***	8	14,2
Перинатальное поражение ЦНС	33	46,3***	7	12,5
Асфиксия новорожденных	13	19,4**	4	7,1
Недоношенность	7	10,4*	2	3,6
Позднее прикладывание к груди	14	20,9**	5	8,9
Раннее искусственное вскармливание	32	47,7***	9	16,1

Примечание: \* - достоверное отличие от группы контроля ( $p<0,05$ ), \*\* - достоверное отличие от группы контроля ( $p<0,01$ ), \*\*\* - достоверное отличие от группы контроля ( $p<0,001$ ).

Приведенные данные свидетельствуют о том, что неблагоприятное течение интранатального периода у детей, больных БА наблюдался в 57,8% случаев, тогда как в группе практически здоровых детей только в 24,3% случаев ( $p<0,001$ ). В структуре патологии интранатального периода наибольший

удельный вес имела слабость родовой деятельности, которая возникала при рождении 38,8% детей, больных БА, что оказалось достоверно чаще, чем у детей группы контроля ( $p < 0,001$ ). У детей, больных БА, достоверно чаще, чем у детей контрольной группы выявлялись перинатальное повреждение ЦНС – у 46,3% и 12,5% соответственно ( $p < 0,001$ ). Более высоким оказался и процент детей, родившихся в асфиксии – 19,4% и 7,1 % соответственно ( $p < 0,01$ ). Дети с БА достоверно чаще рождались преждевременно – 10,4% и 3,6% соответственно, ( $p < 0,05$ ).

Частота возникновения таких осложнений интранатального периода, как стремительные или затяжные роды, развитие длительного безводного промежутка, необходимости проведения родов с помощью операции кесарева сечения, существенно не отличалась в группах матерей детей, больных БА и практически здоровых детей ( $p < 0,05$ ).

В группе детей, больных БА, достоверно высокой оказалась доля детей с поздним прикладыванием к груди 20,9% и 8,9% соответственно ( $p < 0,001$ ). Обращает на себя внимание и более раннее начало искусственного вскармливания детей основной группы, так 47,7% детей, больных БА, были переведены на искусственное вскармливание в течение первых 3-х месяцев жизни, тогда как в группе здоровых детей этот показатель составлял только 16,1% ( $p < 0,001$ ). По мнению ряда исследователей, раннее начало искусственного вскармливания способствует развитию пищевой сенсibilизации, которая в условиях отягощенного аллергологического анамнеза, с высокой вероятностью трансформируется в аллергические заболевания, в том числе и в бронхиальную астму [1,5].

Доказано, что на состояние здоровья ребенка оказывают значительное влияние перенесенные в раннем детском возрасте заболевания и наличие у них сопутствующей патологии. По результатам проведенного индивидуального анализа выявлено, что перенесенные на первом году жизни острые респираторные заболевания, особенно с поражением бронхолегочной системы достоверно чаще регистрировалось в группе детей БА. Так, острые респираторные инфекции на первом году жизни перенесли 68,6% основной группы и 26,7% группы контроля, ( $p < 0,001$ ), при этом у детей с БА достоверно чаще диагностировались обструктивный бронхит - у 12 детей (17,9% случаев), бронхолит - у 6 (8%), пневмония - у 5 (7,5% случаев).

С целью определения влияния эндогенных факторов риска на развитие и формирование БА проведено исследование семейного анамнеза. Было установлено, что наследственность достоверно чаще наблюдалась в группе детей, больных БА по сравнению с контролем (82,1% и 26,8% относительно), ( $p < 0,001$ ). Изучение структуры заболеваемости родственников детей с БА выявило достоверное преобладание аллергической патологии, наиболее часто диагностировалась бронхиальная астма – у 23,9%, в группе контроля отмечалась в 3,6% случаев. Второе место занимал аллергический ринит - у 19,4% родственников детей основной группы и у 5,4% родственников в группе





контроля. Изучение линии наследования выявило преобладание больных БА и аллергическим ринитом родственников по материнской линии – 55,8% и 68,4% выявленных случаев соответственно, а атопического дерматита у родственников по линии отца ребенка – 66,7% и 33,3% случаев соответственно.

Неблагоприятное влияние оказывают также медико-социальные факторы, среди которых- проживание детей в неполных семьях (31,3% детей основной группы и 12,5% в группе контроля), недостаточная площадь и скученность в помещениях (20,9% против 10,8%), наличие домашних животных, грызунов и аквариумов (26,8% и 14,3% детей соответственно).

Особое внимание уделяется влиянию пассивного курения на состояние здоровья детей во всех периодах его жизни. В группе детей с БА 31,3% детей подвергались негативному влиянию продуктов табачного дыма и вейпинга, при этом 26,9% подростков указали на то, что курят или занимаются вейпингом в течение не менее 1 года. Расчет отношения шансов позволил выделить наиболее значимые факторы развития бронхиальной астмы у исследуемых детей (табл. 2).

**Таблица 2**

**Факторы риска развития бронхиальной астмы у детей (показатели  
отношения шансов и их 95%-е доверительные интервалы)**

Факторы риска	Показатель отношения шансов	Доверительный интервал
Отягощенный семейный анамнез по БА	8,47	1,85-38,69
Отягощенный семейный анамнез по аллергическому риниту	4,25	1,15-15,7
<b>Осложнения антенатального периода:</b>		
Гестоз	2,85	1,55-5,25
Пиелонефрит	3,67	0,74-18,01
Пищевая и лекарственная аллергия	4,25	1,15-15,7
<b>Осложнения интранатального периода</b>		
Асфиксия	3,13	0,96-10,22
Слабость родовой деятельности	3,8	1,55-9,31
Недоношенность	3,15	0,63-15,82
Раннее искусственное вскармливание	5,14	1,63-16,21
Атопический дерматит на 1 году жизни	2,55	0,76-8,5
Частые ОРВИ	5,9	2,7-13,1
обструктивные бронхиты в раннем возрасте	1,91	0,78-4,69
Перинатальное поражение ЦНС	8,09	3,06-21,4
Пассивное курение	1,32	1,62-3,1
Курение и вейпинг у подростков	3,06	1,13-8,35
Неудовлетворительные бытовые условия	2,2	0,79-6,17
Неполная семья	3,19	1,24-8,22
Наличие животных, грызунов, аквариумов	2,2	0,87-5,54

Примечание: указаны наиболее значимые факторы (доверительный интервал более 1,0).

**Заключение и выводы.** Подводя итоги, можно сделать вывод, что факторами риска развития БА были наследственная отягощенность по аллергическим заболеваниям, неблагоприятное течение ante и intra- и неонатального периодов (внутриутробная гипоксия, преждевременные и патологические роды, рождение в асфиксии, позднее прикладывание к груди и раннее искусственное вскармливание, пищевая сенсibilизация), отклонения в состоянии здоровья на первом году жизни (перинатальные поражения ЦНС, атопический дерматит), курение, неблагоприятные социальные факторы, более высокая частота острых респираторных заболеваний с развитием эпизодов бронхиальной обструкции в течение первых лет жизни по сравнению со здоровыми детьми.

**Список литературы:**

1. Охотнікова О. М. Профілактика алергії у дітей: сучасні можливості та перспективи / О. М. Охотнікова // Дитячий лікар. - 2011. - № 4. - С. 26-35.
2. Власов В.В. Введение в доказательную медицину. – М: Медиа Сфера, 2001. – 282с.
3. The revised 2014 GINA strategy report: opportunities for change / L. P. Boulet et al. // Curr. Opin. Pulm. Med. – 2015. – № 21. – P. 1–7.
4. Global strategy for asthma management and prevention, 2015. (Accessed April 2015, at [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).)
5. Trevor J. L. Refractory asthma: mechanisms, targets, and therapy / J. L. Trevor, J. S. Deshane // Allergy. – 2014. – № 69 (7). – P. 817–827.

**УДК 614.214/215**

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ ОТРАСЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Ананов А. Р.*

ГУО Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск,  
Республика Беларусь

**Аннотация.** Основные направления развития санаторно-курортного комплекса Российской Федерации разработаны в соответствии с перечнем поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания президиума Государственного совета Российской Федерации 26 августа 2016 г. и определяют цель и задачи государственной политики Российской Федерации по сохранению и укреплению здоровья населения Российской Федерации в сфере курортного дела. Социально-экономические проблемы развития государства напрямую связаны с проблемами в здравоохранении (низкий уровень продолжительности жизни, высокие показатели смертности, качество жизни). В статье рассматривается санаторно-курортный комплекс как важная система здравоохранения, требующая коррекции. Актуальность темы исследования подтверждается организацией



программ лечебно-оздоровительного профиля для восстановления здоровья населения. На основе системного подхода проведен анализ литературных данных, которые позволяют выявить основные тенденции развития санаторно-курортного комплекса. Состав элементов санаторно-курортной деятельности, с точки зрения их функционального значения и развития представлен на основе системного анализа литературных данных. Санаторно-курортная деятельность рассматривается как природно-социально-экономическая система, включающая единый лечебно-оздоровительный комплекс. В статье рассматриваются результаты анализа развития рынка санаторно-курортных услуг: спрос на услуги, расходы населения на отдых и источники их формирования. Данные анализа экономического потенциала сферы рекреационных услуг России позволили охарактеризовать возможности роста доходов и перспективы санаторно-курортной отрасли. Необходимыми компонентами санаторно-курортной системы являются социальная и природно-антропогенная среды; между которыми формируются связи - социальные, финансово-экономические, экологические, которые должны создать прочную функционирующую систему, направленную на повышение качества жизни и улучшение здоровья населения.

**Ключевые слова:** санаторно-курортный комплекс, проблемы развития, социально-экономический эффект, климато-рекреационный потенциал, качество жизни, здоровье населения.

**Актуальность исследования** данной темы в настоящее время обусловлено ситуацией, когда в целом санаторно-курортный комплекс Российской Федерации характеризуется низкой инвестиционной привлекательностью при высоких потребностях в капитальных затратах. Социально-экономической эффективности санаторно-курортной сферы посвящено значительное число исследований. Мультипликативный эффект вложений в развитие санаторно-курортных организаций наблюдается в самых разных сегментах экономики - в развитии транспортной, рекреационной, градостроительной инфраструктуры, создании значительного числа новых рабочих мест, улучшении локальных оздоровительных технологий, развитии торговли, туризма, гостиничной сферы, культурно-развлекательных организаций, улучшении уровня жизни населения региона.

К сожалению, аналогичные расчеты в отношении потенциального экономического эффекта развития санаторно-курортной сферы и совокупного выигрыша от инвестирования в санаторно-курортный комплекс практически не проводились и реальные мультипликативные возможности этой отрасли экономики недооценены.

В настоящее время в целом санаторно-курортный комплекс Российской Федерации характеризуется низкой инвестиционной привлекательностью при высоких потребностях в капитальных затратах.

В связи с этим представляется крайне важным не только сохранение имеющихся позиций в этой сфере, но и наращивание потенциала, в том числе

экспортного, в условиях экономической нестабильности и роста глобальной конкуренции. Вместе с тем социальные и экономические изменения последних десятилетий привели к изменениям функционирования санаторно-курортного комплекса Российской Федерации. Природные лечебные ресурсы испытывают все большую антропогенную нагрузку, курортная инфраструктура требует модернизации, а территории курортов – комплексного подхода к территориальному развитию.

Заложенные в программных документах масштабные преобразования в системе профилактического здравоохранения в силу разных причин, в том числе и в результате разразившегося в 2008 году экономического кризиса, остались нереализованными. А созданные в субъектах Российской Федерации центры здоровья для взрослых и детей по своим функциям ограничивались в основном диагностическими исследованиями, изучением рисков развития заболеваний, оставляя за пределами своей деятельности важное направление применения профилактических и оздоровительных технологий восстановительной медицины.

Таким образом, сформировался следующий ряд проблем:

- неполноценное регулирование нормативно-правового аспекта по установлению границ и режима округов санитарной (горно-санитарной) охраны;
- недостаточный государственный контроль в области обеспечения санитарной (горно-санитарной) охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- изношенность материально-технической базы санаторно-курортных организаций и инфраструктуры курортов, что приводит к невозможности конкуренции санаторно-курортных организаций Российской Федерации с иностранными аналогичными учреждениями.

**Материалы и методы.** Использование аналитического метода анализа развития рынка санаторно-курортных услуг и данные анализа экономического потенциала сферы рекреационных услуг России, а также расходы населения на отдых и источники их формирования, спрос на услуги позволили оценить возможности роста и перспективы санаторно-курортной отрасли. Изучена маркетинговая составляющая санаторно-курортного комплекса. Проведён подробный анализ проблем ограничивающих развитие курортно-рекреационной сферы.

Федеральный закон "О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах" определяет принципы государственной политики и регулирует отношения в сфере изучения, использования, развития и охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов. Под курортным фондом Российской Федерации в соответствии с Федеральным законом "О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах" понимается совокупность всех выявленных и учтенных природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей, а также курортов и курортных регионов (районов).



Лечебно-оздоровительные местности и курорты Российской Федерации располагают практически всеми известными в мире видами лечебных минеральных вод, лечебных грязей и других природных лечебных ресурсов, которые могут обеспечить сохранение и дальнейшее развитие санаторно-курортного комплекса Российской Федерации.

Природные лечебные ресурсы, лечебно-оздоровительные местности и курорты являются основой санаторно-курортного комплекса Российской Федерации и относятся к особо охраняемым объектам и территориям, имеющим свои особенности использования.

Ведение государственного учёта курортного фонда и государственного реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов, включая санаторно-курортные организации, осуществляет Министерство здравоохранения Российской Федерации в рамках установленных законодательством Российской Федерации полномочий.

В общегосударственной системе здравоохранения страны важное место отводится санаторно-курортному лечению, являющемуся базовым компонентом восстановления и поддержания здоровья граждан. Комплекс мероприятий позволяет целенаправленно и высокоэффективно осуществлять оздоровление населения и проводить третий этап медицинской реабилитации пациентов, как и отражено в подпрограмме «Развитие медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе детям», принятой в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения».

**Результаты и обсуждения.** Санаторно-курортная отрасль является уникальным достижением государства, а её научную основу составляет самостоятельный раздел медицины - курортология. Санаторно-курортная деятельность представляет собой социально значимый вид деятельности по оздоровлению населения, направленный на увеличение продолжительности активного (в том числе трудового) периода жизни осуществляемый в условиях пребывания в лечебно-оздоровительных учреждениях и на курортах; сочетая в себе несколько базовых факторов: санаторно-курортное лечение, медицинская реабилитация, диетическое питание и культурный досуг отдыхающих в условиях курорта.

Природные лечебные факторы и их ресурсы являются основой санаторно-курортного комплекса России и представляют собой общенациональное достояние населяющих её народов. Так, по состоянию на 2017 год в Единый государственный реестр недвижимости были внесены сведения о 103 зонах санитарной охраны, расположенных в 11 кадастровых округах Российской Федерации (Башкирском, Иркутском, Калининградском, Кировском, Краснодарском, Омском, Оренбургском, Пензенском, Пермском, Псковском, Ставропольском).

По разнообразию природных лечебных факторов, главнейшими из которых являются минеральные воды, лечебные грязи, ландшафтно-климатические условия, наша страна превосходит другие страны не только в количественном

отношении, но, главное, в детальности изучения их генезиса и состава, по глубине научных проработок медицинских показаний к их применению и по наличию оригинальных методик их лечебного использования.

Природные лечебные факторы определяют медицинский профиль санатория. Опыт становления и развития санаторно-курортных комплексов России доказывает, что специализация санаториев по определенному медицинскому профилю позволяет обеспечить наиболее квалифицированную санаторную помощь. При этом создаётся возможность укомплектовать санатории соответствующими специалистами, установить постоянные контакты с научными учреждениями и учёными - консультантами, оборудовать санатории специальными кабинетами и лабораториями, рационально использовать медицинское оборудование.

Наиболее ценные природные лечебные факторы выявлены в результате комплексных курортологических обследований территории, проведения геологоразведочных работ на перспективных месторождениях минеральных вод и лечебных грязей, данных многолетних наблюдений за составом и качеством вод и пелоидов (мониторинг природных лечебных ресурсов), сконцентрированных в банке гидрогеологических данных (фондах) отдела курортных ресурсов РНЦВМиК. Данные по составу и качеству подземных минеральных вод, лечебных грязей и биоклиматических лечебных ресурсов, а также медицинские показания по их применению позволяют врачам и другим специалистам органов здравоохранения и исполнительных органов Фонда социального страхования Российской Федерации уточнить профиль курортов, выявить перспективные здравницы по различным нозологическим формам заболеваний; в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - 10-й пересмотр (ВОЗ, Женева, 1995 г., т. I, ч. 1, 2) и в результате повысить эффективность санаторно-курортного этапа восстановительного лечения и профилактики заболеваний.

В нашей стране курорты начали развиваться в XVII столетии. А в 1883 году Правительство России приняло решение о выкупе курортов у частных лиц и создании правительственного комиссара и департаментов по управлению курортами. К 1941 году функционировало уже около 50 санаториев и домов отдыха; в них ежегодно лечились и отдыхали 150 тысяч человек. С 1960-го по 1990 год был расцвет курортного строительства, к 90-м годам XX столетия санаторно-курортный комплекс мог принимать на отдых и лечение ежегодно более 32,7 млн человек. Но сейчас основные показатели, характеризующие деятельность санаторно-курортного комплекса России, выявляют отрицательную динамику. А к 2020 году, согласно прогнозным показателям, число граждан России, нуждающихся в санаторно-курортном лечении, составит около 14 млн человек. Потому необходимо возродить работу наших курортов и по максимуму использовать их потенциал.

Помимо важности медико-социального аспекта не менее значимым является экономический эффект развития санаторной отрасли. Санаторно-



курортные учреждения функционируют в условиях рыночной экономики и следовательно все позитивные и негативные стороны рыночных отношений полностью распространяются на развитие в сфере курортного дела. Изменение формы собственности курортных организаций, ослабление контроля над использованием природных лечебных ресурсов в период до конца 90-х привели к возрастанию стоимости и уменьшению доступности санаторно-курортных услуг для населения, необоснованному уменьшению объема использования природных лечебных факторов в практике работы курортов.

В 2016 и 2017 годах из 495 государственных санаторно-курортных организаций федеральными являлись 140 организаций, региональными - 355 организаций. Наибольшее количество государственных санаторно-курортных организаций сосредоточено в Республике Крым, Краснодарском крае и Ставропольском крае.

В большинстве санаторно-курортных организаций здания и помещения не приспособлены для передвижения и размещения маломобильных групп населения - только в 5 процентах санаторно-курортных организаций созданы условия для инвалидов. Укомплектованность санаторно-курортных организаций медицинскими кадрами в среднем составляет 87 процентов, в том числе врачами 91 процент, средним медицинским персоналом 79 процентов.

Негативным фактором, сдерживающим развитие санаторно-курортного комплекса Российской Федерации и не обеспечивающим его конкурентоспособность на международном рынке санаторно-курортных услуг, является состояние его материально-технической базы (в 123 государственных санаторно-курортных организациях, в том числе в 27 федеральных санаторно-курортных организациях, износ зданий составляет более 80 процентов. Наибольшее число таких санаторно-курортных организаций расположено в Республике Башкортостан, Удмуртской Республике, Чеченской Республике, Кабардино-Балкарской Республике, Красноярском крае, Воронежской, Московской и Тульской областях). Крайне высокий уровень износа зданий имеют санаторно-курортные организации Республики Крым (федеральные - 76,4 %, субъектовые - 78,9 %, частные - 76,2 %).

Более 80 процентов износа медицинского оборудования наблюдается в 166 санаторно-курортных организациях (федеральные - 90,2 процента, субъектовые - 91,3 процента, муниципальные - 90,4 процента, частные - 90 процентов).

При проведении контрольно-надзорных мероприятий установлено, что только 59 процентов санаторно-курортных организаций соответствуют требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Централизованным водоснабжением обеспечены практически все санаторно-курортные организации. Централизованной системой водоотведения обеспечены 92 процента санаторно-курортных организаций, очистными сооружениями 90 процентов. Санаторно-курортные организации, не имеющие очистных сооружений, расположены на территориях 25 субъектов Российской Федерации, наибольшее их количество

находится в Республике Марий Эл, Республике Северная Осетия-Алания, Калининградской и Костромской областях.

Эффективно организованная система профильного санаторно-курортного лечения позволит не только повысить уровень здоровья населения и тем самым внести существенный вклад в выполнение государственной социальной задачи, но и даст устойчивый поток финансирования в санатории и профилактории, что послужит стимулом развития их лечебной базы, улучшения условий проживания и сервисных служб.

В целях обеспечения устойчивого социально-экономического развития приоритетом государственной политики является сохранение и укрепление здоровья населения с помощью возрождения медицинской профилактики и совершенствования санаторно-курортной помощи, позволяющей целенаправленно и высокоэффективно осуществлять оздоровление населения и проводить реабилитацию больных лиц. Кроме того, одной из первоочередных задач является создание условий, возможностей и мотивации населения для ведения здорового образа жизни.

В связи с этим важнейшей задачей развития санаторно-курортной отрасли должна стать реализация мер по интеграции санаторно-курортных организаций как важнейшего элемента системы здравоохранения в систему поэтапного лечения «поликлиника - стационар - санаторий». Для санаторно-курортных организаций необходимо сформировать специальные лицензионные / разрешительные требования с учётом того, что на санаторно-курортное лечение приезжает уже обследованный пациент с направлением из лечебно-профилактического учреждения.

Нужно ликвидировать диспропорции между потребностью людей в оздоровительно-профилактических услугах и отсутствием возможности приобретения этих услуг в коммерческих оздоровительных учреждениях из-за низкой платёжеспособности населения. Важно увеличить расходы на оздоровление работников предприятий и членов их семей за счёт средств Фонда социального страхования. Перспективным направлением обеспечения государством дешёвых и долгосрочных кредитов является целенаправленная кредитная эмиссия, где процентные ставки будут низкими, заведомо ниже нормы рентабельности в санаторно-курортной сфере.

Необходимо также обеспечить возможность применения оздоровительных, лечебных профилактических программ различной продолжительности с использованием природных лечебных факторов, диетического питания и лечебных процедур, направленных на укрепление и сохранение здоровья населения и программ на популяризацию здорового образа жизни.

Организация санаторно-курортной деятельности должна быть тесно связана с подготовкой кадров, а это означает, что необходимо уделять внимание программам подготовки не только врачей, медицинских сестёр, но и работников служб социальной поддержки. Так, в 2003 году в практику здравоохранения была введена специальность «Врач восстановительной медицины», в 2004 году были





разработаны образовательный стандарт и учебные программы для системы дополнительного образования врачей по восстановительной медицине, включая вопросы охраны здоровья здоровых. Была введена должность врача по восстановительной медицине в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения, разработаны типовые учебные программы не только для врачей, но и среднего медперсонала.

Основными приоритетами дальнейшего развития санаторно-курортной отрасли является санаторно-курортное оздоровление детей младшего и школьного возраста. Комплексные оздоровительно-профилактические мероприятия повышают уровень здоровья в 1,5 раза, а использование лечебных ресурсов санаторно-природного комплекса и новых малозатратных, но одновременно высокоэффективных медицинских технологий должны повысить эффективность оздоровления пациентов на 25–30 %.

#### **Заключение.**

Об улучшении состояния санаторно-курортного комплекса можно говорить оценивая следующие показатели:

- численность лечившихся и отдохнувших в санаторно-курортных организациях;
- доля санаторно-курортных организаций, включенных в государственный реестр курортного фонда Российской Федерации;
- доля медицинских работников, участвующих в оказании санаторно-курортного лечения, повысивших квалификацию в системе непрерывного медицинского образования.

В 2018-2024 годах предусматриваются: реализация мер, обеспечивающих совершенствование законодательства Российской Федерации и законодательства субъектов

Российской Федерации; проведение корректировки государственных программ Российской Федерации и государственных программ субъектов Российской Федерации; разработка программ по развитию санаторно-курортного комплекса Российской Федерации с учётом присущих соответствующему региону разнообразия и уникальности природных лечебных ресурсов, экономических, географических и экологических особенностей; принятие решений об установлении округов санитарной (горно-санитарной) охраны с обязательным внесением необходимых сведений в Единый государственный реестр недвижимости; реализация мероприятий по стимулированию привлечения частных инвестиций в развитие санаторно-курортного комплекса Российской Федерации; принятие органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации мер по стимулированию использования земельных участков, на которых находятся объекты незавершенного строительства и других неиспользуемых земельных участков, расположенных в границах лечебно-оздоровительных местностей и курортов, в целях развития санаторно-курортного комплекса Российской Федерации.

Реализация этих мер позволит:

- увеличить число граждан, получивших санаторно-курортное лечение;
- обеспечить дальнейшее развитие санаторно-курортного комплекса, в том числе увеличить количество санаторно-курортных организаций и мест в них, отвечающих установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям,
- обеспечить безопасные и комфортные условия предоставления санаторно-курортного лечения;
- повысить профессиональный уровень специалистов санаторно-курортной отрасли, а также уровень информированности медицинских работников и населения о возможностях санаторно-курортного комплекса;
- повысить инвестиционную привлекательность лечебно-оздоровительных местностей и курортов, создать условия для привлечения частных инвестиций в развитие санаторно-курортного комплекса Российской Федерации.

Курорты являются одним из важнейших направлений медицинской реабилитации в борьбе за снижение заболеваемости и предупреждение инвалидности, сохранение здоровья здоровых граждан и должны развиваться в тесной связи со всей системой здравоохранения.

Лечение в санаторно-курортных организациях позволяет в 2-6 раз уменьшить число обострений заболеваний как у взрослых, так и у детей. У пациентов, прошедших санаторный этап реабилитации, в 2-3 раза снижается временная (или стойкая) нетрудоспособность. Регулярная профилактика и лечение в санаторно-курортных условиях позволяют увеличить продолжительность жизни человека от 3 до 15 лет. У нас, несмотря на положительные тенденции, продолжительность жизни человека пока не сильно растёт, особенно у работающих граждан. По данным ВОЗ к 2050 году в России будет проживать 149 млн человек - это не много для такой огромной страны; причём здоровых людей у нас всего 20 %, а абсолютно здоровых - около 8 %, это очень мало - с учётом экономического и социального потенциала. Потому так важно восстанавливать и поддерживать здоровье граждан; что является основной задачей наших санаторно-курортных учреждений.

#### **Список литературы:**

1. Боков М.А. Стратегическое управление рекреационным предприятием в условиях рыночной экономики: Автореф. дис. д.э.н. - СПб., 2001. - 34 с.
2. Ветитнев А.М. Маркетинг санаторно-курортных услуг. – М.: Медицина, 2001. – 224 с.
3. Восколович Н.А. Экономика платных услуг - М.: Издательский дом «ТЕИС», 2007. - 399 с.
4. Матвейчик Т.В. Организация работы главных медицинских сестер санаторно-курортных организаций: учебное пособие /Т.В. Матвейчик [и др.]. – Минск: БелМАПО, 2017. – 338с.
5. Матвейчик Т.В., Иванова В.И., Романова А.П. Содействие здоровому образу жизни: учебно-методическое пособие с грифом РИПО /Т.В. Матвейчик [и др.]; науч. ред. Т.В. Матвейчик. – 2-е изд., испр. - Минск: РИПО, 2014. - 276с.



6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 5 мая 2016 г. № 279н "Об утверждении Порядка организации санаторно-курортного лечения".
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 августа 2013 г. № 529н "Об утверждении номенклатуры медицинских организаций".

УДК: 616.34-002-018-094-07

## ПРОБЛЕМЫ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА НА ПОСТГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Анищенко О.М., Серкова М.Ю.

ФГБОУ СЗГМУ им. И.И. Мечникова МЗ РФ, г. Санкт-Петербург

**Аннотация:** В статье рассматриваются аспекты качества жизни людей с язвенным колитом.

**Ключевые слова:** воспалительные заболевания кишечника, язвенный колит.

**Актуальность исследования:** Проблема изучения язвенного колита до сих пор остается актуальной. Основной причиной этого является значительная распространенность заболевания по всему миру, в том числе и в России. По данным E.V. Loftus, заболеваемость в России составляет 20 на 100 тыс. населения, а распространенность колеблется от 58 до 157 на 100 тыс. населения. Основной возраст людей имеющих данное заболевание 20 до 40 лет, что говорит о том, что заболевание приходится на самый социально активный период жизни. Таким образом, необходимо учитывать, что является необходимо поддержание терапии на постгоспитальном этапе. Имеется мало данных о лечении язвенного колита на пост госпитальном этапе, доступности лекарственных средств.

**Цель исследования:** проанализировать частоту возникновения и характер основных трудностей терапии на постгоспитальном этапе у пациентов с язвенным колитом.

**Материалы и методы:** В исследование приняли участие 200 человек с диагнозом язвенный колит, находящихся на лечение на гастроэнтерологическом отделении СЗГМУ им. И.И. Мечникова и состоящих в сообществе людей с данным заболеванием. Для сбора информации был составлен клинический опросник, состоящий из 36 вопросов.

**Результаты исследования:** В исследовании приняли участие 200 больных воспалительными заболеваниями кишечника – язвенный колит (ЯК), из них 28.5 % мужчин (57), 71.5 % женщин (143). Наибольшее количество больных (59.5 %) имеют возраст в диапазоне от 25 до 40 (от 25 до 30 – 22.5 % (45 чел), от 30 до 35 – 19 % (38 чел), от 35 до 40 – 18 % (36 чел)). Оценили свой уровень жизни как средний – 69.7 % опрошенных, выше среднего – 13.4 %, ниже среднего – 16.9 %. Среди опрошенных преобладало среднетяжелое течение заболевания – 53.68 % (102 чел), легкое – 31.58 % (60 чел). Наследственный анамнез по ВЗК отягощен у 11.8 % (19 чел). Отсутствие вредных привычек отметили 43 % (86 чел) больных, при этом 54.5 % (109 чел) пациентов считают, что правильный образ

жизни влияет на рецидив заболевание. Преобладает количество больных, которые никогда не курили – 61.5 %, бросили курить после постановки диагноза ЯК 36.1 % (26 чел) от числа куривших пациентов (72 чел), 25 % (18 чел) бросили курить за 1–2 года до постановки диагноза, 30.6 % (22 чел) – за полгода, 8.3% (6 чел) – менее чем за полгода. Придерживаются диетических рекомендаций с нарушениями диеты 44.5 % пациентов, строгую диету соблюдают 28 %, а 23 % не придерживаются каких-либо диетических рекомендаций. Средняя длительность заболевания 6 лет. Средний возраст постановки диагноза ЯК от 20 до 30 лет – 45.5 % (из них от 20 до 25 – 23.5 %, от 25 до 30 – 22 %). Количество пациентов обратившихся за медицинской помощью сразу после первых проявлений заболевания составило – 15.5 %, те, которые обратились за медицинской помощью спустя 6 и более месяцев – 41.5 %. 32.6 % больных указали на попытки самолечения, при этом рекомендации врача, после постановки диагноза, соблюдали 65.5 % пациентов. Самостоятельно отменяли медикаментозные препараты – 51.8 % пациентов (109 чел), при этом в большинстве случаев самостоятельной отмены препаратов являлась их стоимость или недоступность – 35 % от числа отменивших прием, бросали по причине отсутствия результата – 22 %, подбирали себе лечение самостоятельно – 22 %, забывали употреблять – 21 %. Большая часть людей отметили, что лекарства являются труднодоступными 71 %, 15 % пациентов вынуждены были обращаться к посредникам для покупки лекарственных средств за границей. Для большинства опрошенных важна стоимость лекарств – 88 % (176 из 200 чел), 83.5 % отмечают, что покупка препаратов влияют на их бюджет. Оценили свой уровень жизни как средний 69.7 % опрошенных, выше среднего – 13.4 %, ниже среднего – 16.9 %. Уровень стресса по 5-ти бальной шкале (5 – максимальный) оценили на 5 баллов – 27.8 %, 4 – 23.2 %, 3 – 33.8 %, 2 – 10 %, 1 – 3.3 %, 0 – 1.9 %.

**Выводы.** Главной проблемой, которую отмечают больные – доступность лекарств, оценили их как труднодоступные в аптечной сети – 71 % опрошенных, 15 % пришлось обращаться к посредникам для покупки лекарств за границей. Для большинства покупка лекарств ощутимо влияет на бюджет – 83.5 %. Не менее важно отметить, что 22 % больных отменяли назначения врача и подбирали себе лечение самостоятельно.

#### **Список литературы:**

1. Абдулхаков С.Р., Абдулхаков Р.А. Неспецифический язвенный колит: современные подходы к диагностике и лечению // Вестник современной клинической медицины. 2009. Т. 2 № 1. С. 32-41.
2. Кашкина Е.И., Федосова М.А. Язвенный колит: критерии и методы прогнозирования очередного обострения // Саратовский научно-медицинский журнал. 2014. Т. 10. № 3. С. 404-407.



УДК:616.1-036.8:614.2

## ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ КОМПЛЕКСНЫХ ОЦЕНОК В ИССЛЕДОВАНИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Апресян А.Г.<sup>1</sup>, Ермолов С.Ю.<sup>1</sup>, Манасян С.Г.<sup>1</sup>, Сердюков С.В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.

Мечникова, Санкт-Петербург;

<sup>2</sup> Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта,  
Санкт-Петербург

**Аннотация.** В статье предложена система комплексных оценок состояния пациентов с гипертонической болезнью и ишемической болезнью сердца для прогнозирования течения заболевания на фоне проводимой терапии с целью оценки качества жизни больного.

**Ключевые слова:** комплексная оценка состояния пациента, качество жизни, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца.

**Актуальность.** Применительно к медицине, качество жизни – это интегральная характеристика физического, психологического, социального и эмоционального состояния пациента, оцениваемая исходя из его субъективного восприятия. Повышение качества жизни является либо основной, либо дополнительной целью лечения. Применительно к больным с сердечно-сосудистой патологией это является основной целью и имеет большое социально-экономическое значение, так как по данным Росстата 2017г. артериальная гипертензия (АГ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС) занимают первое место в общей структуре смертности, составляя 47,8% всех смертей [3]. АГ и ИБС являются основными причинами развития хронической сердечной недостаточности (ХСН) в Российской Федерации, составляя 69,7% и 95,5% соответственно [4]. При разработке новых подходов к терапии у больных с гипертонической и ишемической болезнью сердца с целью сопоставления результатов существующего и нового подхода к терапии целесообразно использовать комплексные оценки эффекта терапии. Предлагаемые нами комплексные оценки эффекта терапии основаны на переходе от реальных значений наблюдаемых показателей состояния больного к их взвешенным оценкам. Во всех случаях рассматривается одна совокупность ортогональных (не взаимосвязанных) показателей, и единая система взвешенных оценок  $G$ . Величина  $G$  устанавливается путём экспертной оценки, исходя из того, насколько весомыми для оценки тяжести состояния больного можно было считать отклонения каждого из наблюдаемых показателей от нормы. Для всех наблюдаемых показателей (количественные и качественные) весомость оценивается в однородных (соизмеримых) условных единицах [у.е.]. Единство критериев экспертной оценки весомости  $G$  для всех наблюдаемых показателей позволяет оперировать с этими оценками как с обычными однородными (выраженными в одних единицах измерения) количественными показателями.

Переход к взвешенным оценкам позволяет оценивать групповые средние значения не только для количественных, но и для качественных показателей.

**Цель исследования.** Разработать систему комплексных оценок состояния пациентов с гипертонической болезнью и ишемической болезнью сердца на основании клинико-лабораторных и инструментальных данных.

**Материал и методы.** В исследование включено 82 пациента, разделенных на II группы. Первую группу составили 37 пациентов (мужчин – 19, женщин – 18) с гипертонической болезнью II стадии без ишемической болезни сердца, средний возраст  $58 \pm 8,4$  лет, с длительностью анамнеза  $8,9 \pm 3,2$  лет. Пациенты с артериальной гипертензией имели II стадию заболевания, риск сердечно-сосудистых осложнений соответствовал умеренному и высокому (2-3). Все пациенты имели хроническую сердечную недостаточность, соответствующую I-II ФК (по классификации ОССН).

Вторая группа включала в себя 45 больных (мужчин – 34, женщин – 11), средний возраст  $58 \pm 8,6$  лет, с постинфарктным кардиосклерозом. Часть больных (62 % пациентов) имели стабильную стенокардию II-III ФК. Давность перенесенного инфаркта миокарда составляла от 1 года до 7 лет, 33 % пациентов перенесли трансмуральный (Q+) инфаркт миокарда ( $n = 15$ ), 67 % пациентов – нетрансмуральный (Q-) инфаркт миокарда ( $n = 30$ ). К моменту включения в исследование 31 пациенту (69 % случаев) данной группы была проведена ангиопластика и стентирование коронарных артерий с положительным эффектом, из них у 14 больных (31 % случаев) сохранялись клинические проявления, соответствующие стенокардии напряжения II ф. кл. Помимо доминирующей ИБС, у всех больных имела место гипертоническая болезнь как фоновая патология, анамнез гипертонической болезни составил  $7,2 \pm 3,3$  лет. Пациенты второй группы в 33 % случаев ( $n = 15$ ) имели ХСН I ФК, II ФК был выявлен у 67 % пациентов ( $n = 30$ ). Все пациенты I и II групп получали терапию, соответствующую рекомендациям по лечению артериальной гипертензии и стабильной ишемической болезни сердца.

Критериями включения пациентов в исследование были наличие подписанного информированного согласия на момент включения в исследование, возраст старше 18 лет, наличие изолированной ГБ или наличие верифицированного стабильного течения ИБС (постинфарктного кардиосклероза (давность инфаркта миокарда не менее 6 месяцев) и/или стенокардии напряжения) в сочетании с ГБ, синусовый ритм сердца, ХСН не выше II ФК.

В исследование не включались больные, имеющие на момент скрининга следующие критерии исключения: наличие у пациентов хронических заболеваний печени и/или хроническое злоупотребление алкоголем, сахарный диабет тип 1 или 2, ожирение, анемия, курение, врожденные или приобретенные пороки сердца, кардиомиопатия, ВИЧ-инфекция, онкологические заболевания, хронические заболевания дыхательной системы, хроническая болезнь почек выше 2 стадии, острые инфекционные заболевания, несинусовый ритм.



Всем обследуемым были проведены общепринятые в кардиологии клинико-лабораторные методы исследования. Дополнительно с целью оценки внутрипеченочного кровотока использовали метод полигепатографии (ПГГ). Вазорегулирующая функция эндотелия оценивалась по величине эндотелий-зависимой вазодилатации (ЭЗВД) при проведении пробы с реактивной гиперемией с использованием аппарата Endo-PAT 2000 (Itamar Medical) по стандартной методике ПАТ [5], а также по модифицированной методике ПАТ-М (Патент №2565644 РФ). Полученные данные статистически обрабатывались с помощью пакета прикладных статистических программ Statistica 10.0. Комплексная оценка состояния больного проводилась с помощью шкалы патометрических оценок весомости значений, выраженных в патометрических баллах [2]. Весомость или патометрическую оценку  $W$  выявляемых значений показателя  $S$  можно было определить путем построения специальных интервальных структур  $S_{qj}$ , вычисляемых по критерию информативности Кульбака  $J$  и соотносимых со статистическими или экспертными оценками отношения правдоподобия  $LR_{jCPs}$ , выражаемого в логарифмических единицах (в патометрических баллах,  $pb$ ) [2].

Отношение правдоподобия вычислялось по формуле:

$$LR_{jCPs} = P_{Sj\{CPs\}} : P_{Sj\{CNg\}}, \text{ где}$$

$LR_{jCPs}$  – оценка вероятности появления признака  $S_j$  среди пациентов с ожидаемым неблагоприятным исходом (CPs);  $P_{Sj\{CPs\}}$  – вероятность (частота) появления признака  $S_j$  среди пациентов с ожидаемым неблагоприятным исходом (CPs);  $P_{Sj\{CNg\}}$  – вероятность появления признака  $S_j$  среди пациентов с ожидаемым благоприятным исходом (CNg).

Весомость признака вычислялась по формуле:

$$W_j[db] = 5 \lg LR_{jCPs}, \text{ где}$$

$W_j[db]$  – весомость признака, выраженная в диагностических баллах [db];  $LR_{jCPs}$  – оценка вероятности появления признака  $S_j$  среди пациентов с ожидаемым неблагоприятным исходом (CPs).

Критерий информативности Кульбака вычислялся по формуле:

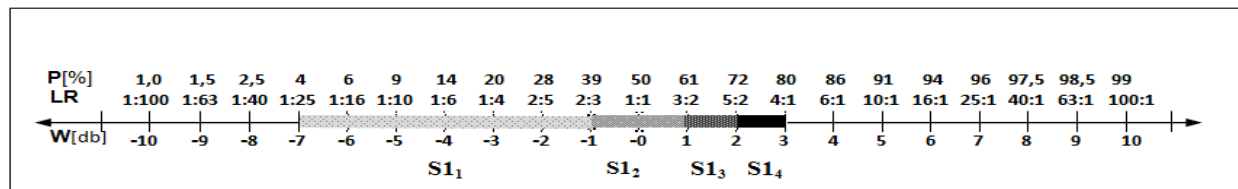
$$J = \sum ((P_{Sj\{CPs\}} - P_{Sj\{CNg\}}) * \lg_2(P_{Sj\{CPs\}} : P_{Sj\{CNg\}}))_{j=1..m} = 3,32 * \sum ((P_{Sj\{CPs\}} - P_{Sj\{CNg\}}) * W_j)_{j=1..m}$$
$$P_{Sj\{CPs\}} = N_{Sj\{CPs\}} / n_{CPs}; \quad P_{Sj\{CNg\}} = N_{Sj\{CNg\}} / n_{CNg}$$

$P_{Sj\{CPs\}} : P_{Sj\{CNg\}} = (N_{Sj\{CPs\}} / n_{CPs}) : (N_{Sj\{CNg\}} / n_{CNg}) = (N_{Sj\{CPs\}} / N_{Sj\{CNg\}}) * (n_{CNg} / n_{CPs})$ , где  $J$  – критерий информативности Кульбака;  $N_{Sj\{CPs\}}$  ( $N_{Sj\{CNg\}}$ ) – число пациентов с выявленным признаком  $S_j$  в группе пациентов с ожидаемым неблагоприятным (благоприятным) исходом;  $n_{CPs}$  ( $n_{CNg}$ ) – численность группы пациентов с ожидаемым неблагоприятным (благоприятным) исходом.

**Результаты.** В процессе предварительных исследований нами были отобраны наиболее информативные разнородные патометрические показатели состояния пациентов I и II групп: 5 клинико-лабораторных и инструментальных показателей, показатели ЭЗВД и ЭНВД, выявляемые с помощью методики ПАТ-М, а также данные ПГГ-М. Каждый из отобранных показателей ( $S$ ) по-своему характеризовал смещение патометрической оценки состояния больного между

двумя его крайними оценками – от наименее неблагоприятного исхода заболевания ( $C_{Ng}$ ) до наиболее неблагоприятного исхода ( $C_{Ps}$ ).

$S_1$  – объединённый показатель липидограммы (триглицериды (ТГ), липопротеины низкой плотности (ЛПНП)) и С-реактивный белок (СРБ.) Ассоциация дислипидемии с активацией острофазного ответа, на которую указывает увеличение уровня С-реактивного белка в крови, может быть достоверно использована в качестве маркера вероятности развития сердечно-сосудистых осложнений как в группе пациентов с ГБ, увеличивая риск развития ИБС, так и у пациентов с уже доказанным атеросклеротическим поражением коронарных артерий, увеличивая риск повторных сердечно-сосудистых катастроф и риск смерти. На рисунке 1 представлена шкала патометрических оценок весомости объединенного показателя  $S_1$ . Указаны две крайние оценки: низкая вероятность неблагоприятного исхода заболевания  $C_{Ng}$  с  $W = -7$  и указывающая на высокий риск наиболее неблагоприятного исхода  $C_{Ps}$  с  $W = +3$ .



**Рис. 1. Шкала патометрических оценок весомости  $W[db]$  значений объединенного показателя  $S_1$**

В зависимости от весомости вклада каждого показателя данный диапазон между крайними оценками был разделен на 4 интервала.  $S_{11}$  – диагностические баллы в этом диапазоне, исключающие риск неблагоприятного исхода,  $S_{12}$  – минимальный,  $S_{13}$  – умеренный и  $S_{14}$  – выраженный риск. Поскольку целевые значения ЛПНП зависят от категории риска, то они оказались различными для групп ИБС и ГБ [1], не меняя весомость признака. Так, для группы ГБ целевое значение уровня ЛПНП менее 2,5 ммоль/л, в то время как для группы ИБС менее 1,7 ммоль/л. В таблицах 1 и 2 представлены критерии распознавания значений показателя  $S_1$ .

**Таблица 1**

**Критерии распознавания показателя  $S_1$  в группе ГБ**

Значения показателя $S_1$ и их весомости $W[pb]$	Критерии распознавания значений показателя $S_1$		
	ЛПНП	ТГ	СРБ
$S_{11}; W = -7..-1$	< 2,5 ммоль/л	< 1,7 ммоль/л	< 5 мг/л
$S_{12}; W = -1..+1$	< 2,5 ммоль/л	> 1,7 ммоль/л	< 5 мг/л
	> 2,5 ммоль/л	< 1,7 ммоль/л	< 5 мг/л
$S_{13}; W = +1..+2$	> 2,5 ммоль/л	> 1,7 ммоль/л	< 5 мг/л
$S_{14}; W = +2..+3$	> 2,5 ммоль/л	> 1,7 ммоль/л	> 5 мг/л





Таблица 2

**Критерии распознавания показателя S1 в группе ИБС**

Значения показателя S1 и их весомости W[pb]	Критерии распознавания значений показателя S1		
	ЛПНП	ТГ	СРБ
S11; W= -7..-1	< 1,8 ммоль/л	<1,7 ммоль/л	< 5 мг/л
S12; W= -1..+1	< 1,8 ммоль/л	> 1,7 ммоль/л	< 5 мг/л
	> 1,8 ммоль/л	< 1,7 ммоль/л	< 5 мг/л
S13; W= +1..+2	> 1,8 ммоль/л	> 1,7 ммоль/л	< 5 мг/л
S14; W= +2..+3	> 1,8 ммоль/л	> 1,7 ммоль/л	> 5 мг/л

Следует отметить, что при разделении показателя S1 на интервалы повышение уровня СРБ при нормальных показателях липидограммы нами не учитывалось, а учитывалось лишь в совокупности с дислипидемией, так как данный маркер является неспецифическим показателем воспалительного процесса. В таблицах 3 и 4 представлены результаты распределения значений показателя S1 в исследуемых группах, где в I группе преобладали пациенты с отсутствием дислипидемии и нормальными значениями СРБ, а во II группе – с дислипидемией и нормальными показателями СРБ.

Таблица 3

**Дискретное распределение значений показателя S1 в I группе**

Обозначение	Сочетание показателей	P <sub>S1</sub> , %	LR <sub>S1</sub>	Wcp[db] = 5lgLR
S1 <sub>1</sub>	N ЛПНП + N ТГ + N СРБ	46 %	1:25	-7
S1 <sub>2</sub>	↑ЛПНП + N ТГ + N СРБ	30 %	2:3	-1
	N ЛПНП + ↑ТГ + N СРБ			
S1 <sub>3</sub>	↑ЛПНП + ↑ТГ + N СРБ	24 %	3:2	+1
S1 <sub>4</sub>	↑ЛПНП + ↑ТГ + ↑СРБ	0 %	5:2	+2
		Σ=100 %		

Таблица 4

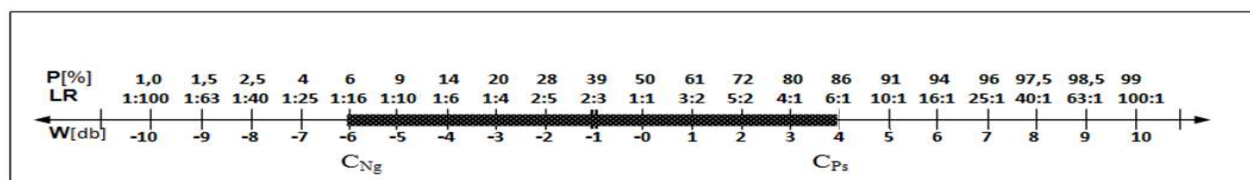
**Дискретное распределение значений показателя S1 во II группе**

Обозначение	Сочетание показателей	P <sub>S1</sub> , %	LR <sub>S1</sub>	Wcp[db] = 5lgLR
S1 <sub>1</sub>	N ЛПНП + N ТГ + N СРБ	20 %	1:25	-7
S1 <sub>2</sub>	↑ЛПНП + N ТГ + N СРБ	54 %	2:3	-1
	N ЛПНП + ↑ТГ + N СРБ			
S1 <sub>3</sub>	↑ЛПНП + ↑ТГ + N СРБ	22 %	3:2	+1
S1 <sub>4</sub>	↑ЛПНП + ↑ТГ + ↑СРБ	4 %	5:2	+2
		Σ=100 %		

Следовательно, нормальные значения ЛПНП, ТГ и СРБ в группе больных с ГБ (показатель S1<sub>1</sub>) встречались чаще, чем у больных с ИБС в сочетании с ГБ, в то время как наличие дислипидемии (повышение или ЛПНП, или ТГ) встречалось чаще в группе II. В одинаковом проценте случаев (≈ 23 %) пациенты двух групп

имели повышение уровня и ЛПНП, и ТГ. Среди исследуемых больных повышение уровня СРБ, ТГ и ЛПНП встречалось только во второй группе.

$S_2$  – показатель микроальбуминурии (МАУ). Наличие МАУ является не только ранним маркером поражения почек, но и отражает как степень генерализованного поражения микрососудов, так и степень суммарного риска развития осложнений и неблагоприятных исходов. На рисунке 2 представлены две крайние оценки расположения показателя  $S_2$  в диапазоне от  $C_{Ng}$  ( $S_{21}$ ) с  $W = -6$  до  $C_{Ps}$  ( $S_{22}$ ) с  $W = +4$ .



**Рис. 2. Шкала патометрических оценок весомости  $W[db]$  значений показателя  $S_2$**

**Таблица 5**

**Дискретное распределение значений показателя МАУ ( $S_2$ ) в I группе**

Обозначение	Критерий распознавания признака	$P_{S_2}, \%$	$LR_{S_2}$	$W_{cp}[db] = 5lgLR$
$S_{21}$	Нормальные значения МАУ	81 %	1:16	-6
$S_{22}$	Повышение уровня МАУ	19 %	6:1	+4
		$\sum P = 100 \%$		

**Таблица 6**

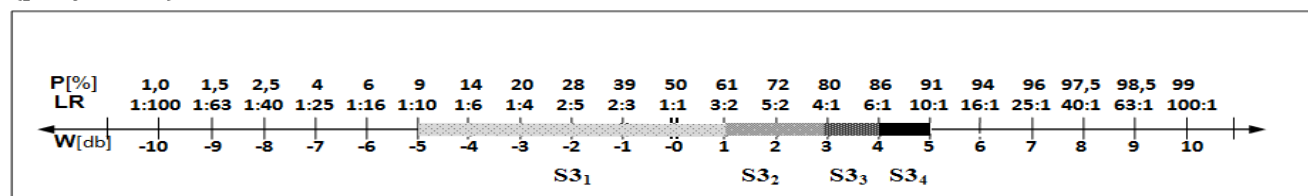
**Дискретное распределение значений показателя МАУ ( $S_2$ ) во II группе**

Обозначение	Критерий распознавания признака	$P_{S_2}, \%$	$LR_{S_2}$	$W_{cp}[db] = 5lgLR$
$S_{21}$	Нормальные значения МАУ	87 %	1:16	-6
$S_{22}$	Повышение уровня МАУ	13 %	6:1	+4
		$\sum P = 100 \%$		

В таблицах 5. и 6 представлено распределение показателя  $S_2$  (микроальбуминурии) в I и II группах. Преобладали пациенты с отсутствием микроальбуминурии, что при СКФ в пределах 60 – 89 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> расценивается как начальное снижение СКФ. В меньшем проценте случаев была отмечена микроальбуминурия, СКФ также была определена в пределах 60 – 89 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, что свидетельствует о ХБП С 2. ХБП выше 2 стадии среди обследуемых пациентов не выявлено, что соответствует критериям включения пациентов в исследование.



$S_3$  – объединённый показатель размера левого предсердия (ЛП) и гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ). Для показателя  $S_3$  крайние оценки были расположены в следующем интервале:  $C_{Ng}$  ( $S_{31}$ ) с  $W = -5$ , исключающей неблагоприятный исход заболевания и  $C_{Ps}$  ( $S_{32}$ ) с  $W = +5$ , указывающей на высокий риск неблагоприятного исхода. От весомости вклада каждого показателя данный диапазон между крайними оценками был разделен на 4 интервала (рисунок 3):  $S_{31}$   $W = -5..+1$ ;  $S_{32}$   $W = +1..+3$ ;  $S_{33}$   $W = +3..+5$ ;  $S_{34}$   $W = +5$ .



**Рис. 3. Шкала патометрических оценок весомости  $W[db]$  значений объединенного показателя  $S_3$**

В таблицах 7 и 8 показано, что в первой и во второй группах преобладали больные с ГЛЖ и дилатацией ЛП, что характерно для пациентов с длительным течением артериальной гипертензии.

**Таблица 7**  
**Дискретное распределение значений объединённого показателя  $S_3$  в I группе**

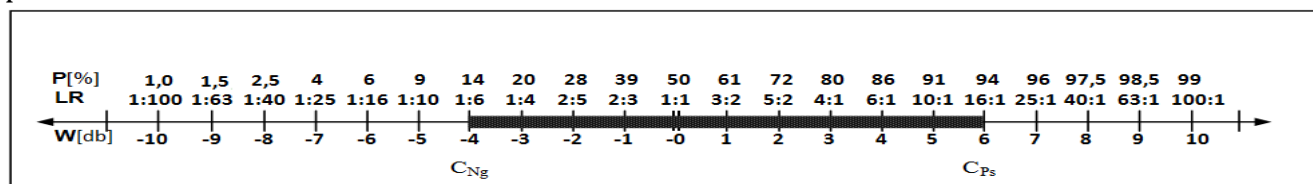
Обозначение	Сочетание показателей	$P_{S_3}, \%$	$LR_{S_3}$	$W_{cp}[db] = 5 \lg LR$
$S_{31}$	N ЛП + отсутствие ГЛЖ	30%	1:10	-5
$S_{32}$	↑ЛП + отсутствие ГЛЖ	22%	5:2	+1
$S_{33}$	N ЛП + ГЛЖ	10%	4:1	+3
$S_{34}$	↑ЛП + ГЛЖ	38%	6:1	+4
		$\Sigma P = 100\%$		

**Таблица 8**  
**Дискретное распределение значений объединённого показателя  $S_3$  во II группе**

Обозначение	Сочетание показателей	$P_{S_3}, \%$	$LR_{S_3}$	$W_{cp}[db] = 5 \lg LR$
$S_{31}$	N ЛП + отсутствие ГЛЖ	16%	1:10	-5
$S_{32}$	↑ЛП + отсутствие ГЛЖ	20%	5:2	+1
$S_{33}$	N ЛП + ГЛЖ	24%	4:1	+3
$S_{34}$	↑ЛП + ГЛЖ	40%	6:1	+4
		$\Sigma P = 100\%$		

$S_4$  – показатель уровня про-мозгового натрийуретического пептида B-типа (proBNP). В настоящее время известно, что важную роль в регуляции гомеостаза

играют натрийуретические факторы. При ХСН мозговой натрийуретический пептид В-типа вырабатывается в основном в желудочках сердца, хотя в норме экспрессия гена BNP определяется преимущественно в тканях предсердий. Также известно, что натрийуретический пептид является прогностическим маркером развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в общей популяции [6]. На рисунке 4 представлены две крайние оценки расположения показателя  $S_4$  в диапазоне от  $WC_{Ng} = -4$  при нормальном значении proBNP до  $WC_{Ps} = +6$  при повышенном значении proBNP.



**Рис. 4. Шкала патометрических оценок весомости  $W[db]$  значений показателя  $S_4$**

В таблицах 9 и 10 представлено дискретное распределение значений показателя  $S_4$  в группах обследуемых. Повышение уровня мозгового натрийуретического пептида в 47 % случаев отмечалось в группе II, что свидетельствует о развитии ХСН. При ГБ повышение показателя встречалось значительно реже.

**Таблица 9**

**Дискретное распределение значений показателя  $S_4$  в I группе**

Обозначение	Критерий распознавания признака	$P_{S_4}, \%$	$LR_{S_4}$	$W_{cp}[db] = 5 \lg LR$
$S_{41}$	Нормальный уровень proBNP	84 %	1:6	-4
$S_{42}$	Повышенный уровень proBNP	16 %	16:1	+6
		$\sum P = 100 \%$		

**Таблица 10**

**Дискретное распределение значений показателя  $S_4$  во II группе**

Обозначение	Критерий распознавания признака	$P_{S_4}, \%$	$LR_{S_4}$	$W_{cp}[db] = 5 \lg LR$
$S_{41}$	Нормальный уровень proBNP	53 %	1:6	-4
$S_{42}$	Повышенный уровень proBNP	47 %	16:1	+6
		$\sum P = 100 \%$		

$S_5$  – объединенный показатель оценки анамнестических данных.

Нами были отобраны следующие наиболее значимые параметры:

- 1) перенесенный ОИМ в анамнезе («ПИКС»),
- 2) наличие стенокардии («Стенокардия»),



3) проведенные реваскуляризация, стентирование или ангиопластика («Стентирование/Ангиопластика»).

Сочетание всех этих признаков соответствует  $C_{Ps}$  с  $W = +9$ , отсутствие –  $C_{Ng}$  с  $W = -1$ . По весомости каждого признака весь диапазон был разделен на 4 интервала (рисунок 5). В таблице 11 представлены все интервалы по сочетанию клинических состояний и соответствующие им весовые оценки.

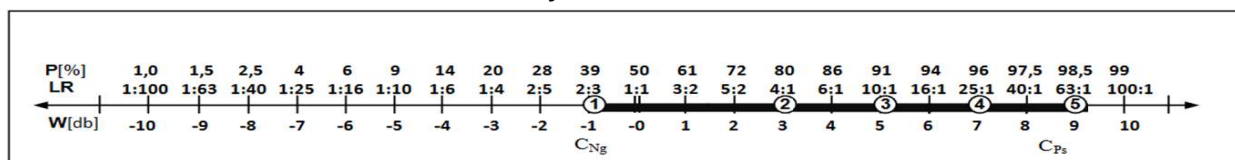


Рис. 5. Шкала патометрических оценок весомости  $W[db]$  значений  
объединенного показателя  $S5$

Таблица 11

Дискретное распределение значений показателя  $S5$  во II группе

Значения признака S5 – Отягощения в анамнезе				P <sub>S5</sub> , %	LR <sub>S5</sub>	W <sub>cp</sub> Sj[db] = 5lgLR
Обозначение	Критерии распознавания значений показателя S5					
S5 <sub>1</sub>	-	-	-	0 %	-	-1
S5 <sub>2</sub>	ПИКС	-	-	11 %	4:1	+3
S5 <sub>3</sub>	ПИКС	-	Стентирование/ Ангиопластика	27 %	10:1	+5
S5 <sub>4</sub>	ПИКС	Стенокардия	-	20 %	25:1	+7
S5 <sub>5</sub>	ПИКС	Стенокардия	Стентирование/ Ангиопластика	42 %	40:1	+9
				ΣP=100 %		

Статистический анализ оценки анамнестических данных показал отсутствие отобранных параметров в первой группе, этим требованиям удовлетворяла группа пациентов с ГБ. В этой связи в таблице 11 представлено дискретное распределение значений показателя  $S5$  во II группе.

У пациентов II группы чаще встречались сочетание всех трех параметров, что указывало на тяжесть состояния пациентов данной группы.

Одной из важных составляющих комплексных оценок явился анализ результатов исследований по методике ПАТ-М, где нами рассматривались два исходных показателя – индексы локальной (эндотелий-зависимой) и центральной (эндотелий-независимой) регуляции периферического кровотока при проведении пробы с локальной ишемией:

$$R_{Ctrl} = (M_2/M_1)_{Ctrl} \text{ и } RR = R_{Ocls}/R_{Ctrl} = (M_2/M_1)_{Ocls}/(M_2/M_1)_{Ctrl}, \text{ где}$$

$R_{Ocls}$  и  $R_{Ctrl}$  – относительное увеличение амплитуды пульсаций кровенаполнения пальцев рук на стороне проведения окклюзионной пробы и на стороне контроля,  $M_1$  – средняя амплитуда пульсаций кровенаполнения до пробы,  $M_2$  – средняя амплитуда пульсаций кровенаполнения после пробы,  $RR$  – двойное отношение,  $RR=(M_2/M_1)_{Ocls}/(M_2/M_1)_{Ctrl}$ .

Показатели эндотелий-зависимой и эндотелий-независимой вазодилатации взаимозависимы, поэтому их следует объединить, рассматривая не интервалы выявляемых значений приведённых индексов (таблица 12), а кластеры группировки точек в системе координат, соответствующих значениям этих показателей (рисунок 6).

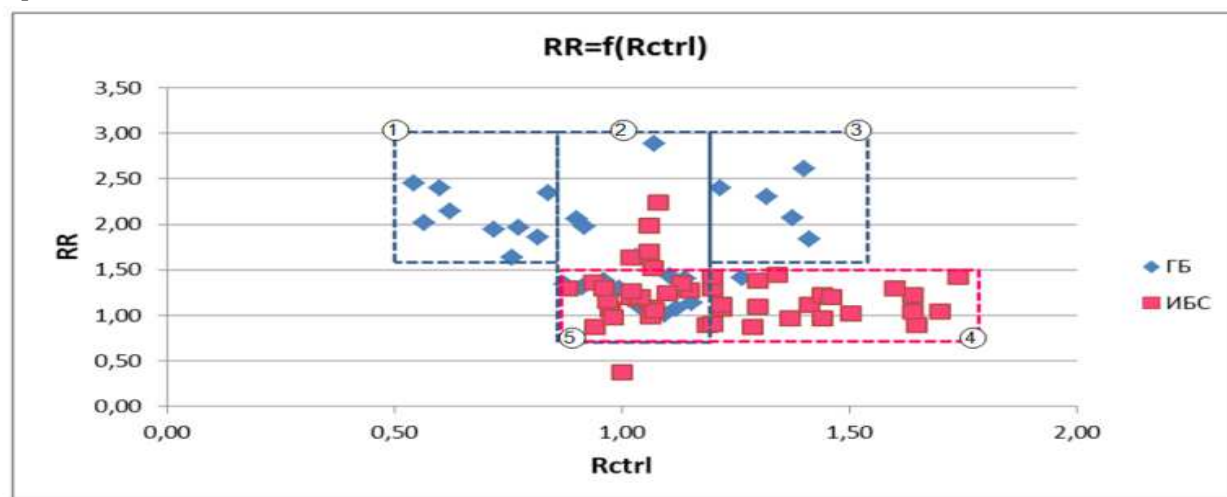
Таблица 12

**Коды и взвешенные патометрические оценки интервальных значений показателя состояния больного по данным ПАТ-М**

Кластеры по СПАТ-М	Интервалы по R <sub>Ctrl</sub>	Интервалы по RR	P <sub>CPs</sub> %	P <sub>CNg</sub> %	LR=P <sub>CPs</sub> :P <sub>CNg</sub>	W[db]=5lgLR
1	0,5..0,9	1,5..3,0	5	50	1:10	-5
2	0,9..1,2	1,5..3,0	10	25	1:2,5	-2
3	1,2..1,5	1,5..3,0	15	10	1,5:1	+1
4	1,2..1,5	0,9..1,5	40	10	4:1	+3
5	0,9..1,2	0,9..1,5	30	5	6:1	+4

Исходя из полученных нами данных анализа эндотелий-зависимой и эндотелий-независимой регуляции периферического кровотока при проведении пробы с локальной ишемией и при построении  $RR = f(R_{Ctrl})$  было выделено 5 кластеров группировок точек в системе координат (рисунок 6).

Каждый кластер был соотнесён с оценкой отношения правдоподобия LR или весомости W соответствующих ему значений индексов ЭЗВД и ЭНВД (RR и R<sub>Ctrl</sub>) при оценке состояния больного.



**Рис. 6. Взаимозависимость эндотелий-зависимой и эндотелий-независимой регуляции периферического кровотока при проведении пробы с локальной ишемией у пациентов с сердечно-сосудистой патологией**

Кластер 1 соответствует нормальной эндотелий-зависимой и эндотелий-независимой регуляции периферического кровотока на проводимую пробу с реактивной гиперемией, что свидетельствует об отсутствии нарушений функции эндотелия. Кластер 2 соответствует нормальной эндотелий-зависимой регуляции периферического кровотока и нарушению эндотелий-независимой

(минимальный вазоспазм, отсутствие реакции и минимальная вазодилатация на пробу), что свидетельствует о минимальных нарушениях функции эндотелия. Кластеры 3 и 4 соответствуют нарушению эндотелий-независимой регуляции периферического кровотока (вазодилатация интактной руки на пробу) при нормальной или нарушенной эндотелий-зависимой регуляции, что указывает на нарушение функции эндотелия и снижение резервных возможностей организма. Кластер 5 соответствует нарушению эндотелий-зависимой и эндотелий-независимой регуляции, что характеризует выраженные нарушения функции эндотелия и снижение резервных возможностей организма. При анализе результатов исследования по методике ПГГ-М нами были рассмотрены исходные показатели деформации волн кровенаполнения печени.

На основании визуального и алгоритмического распознавания качественно отличающихся друг от друга видов волн кровенаполнения печени можно установить дискретный ряд значений показателя дисбаланса между периферическим и центральным венозным давлением, то есть между притоком крови в синусоиды печени из воротной вены и оттоком её в нижнюю полую вену. Дисбаланс между притоком и оттоком в синусоидах печени может отражать нарушение кровообращения, возникающее при ослаблении насосной функции сердца. Признаками этого являются сглаживание артериального компонента гепатограммы и трансформация кривой двухфазного или венного вида в направлении однофазных (аркообразных) низкоамплитудных волн. В таблице 13 приведены коды и патометрические оценки ПГГ-признаков состояния больных сердечно-сосудистой патологией.

**Таблица 13**

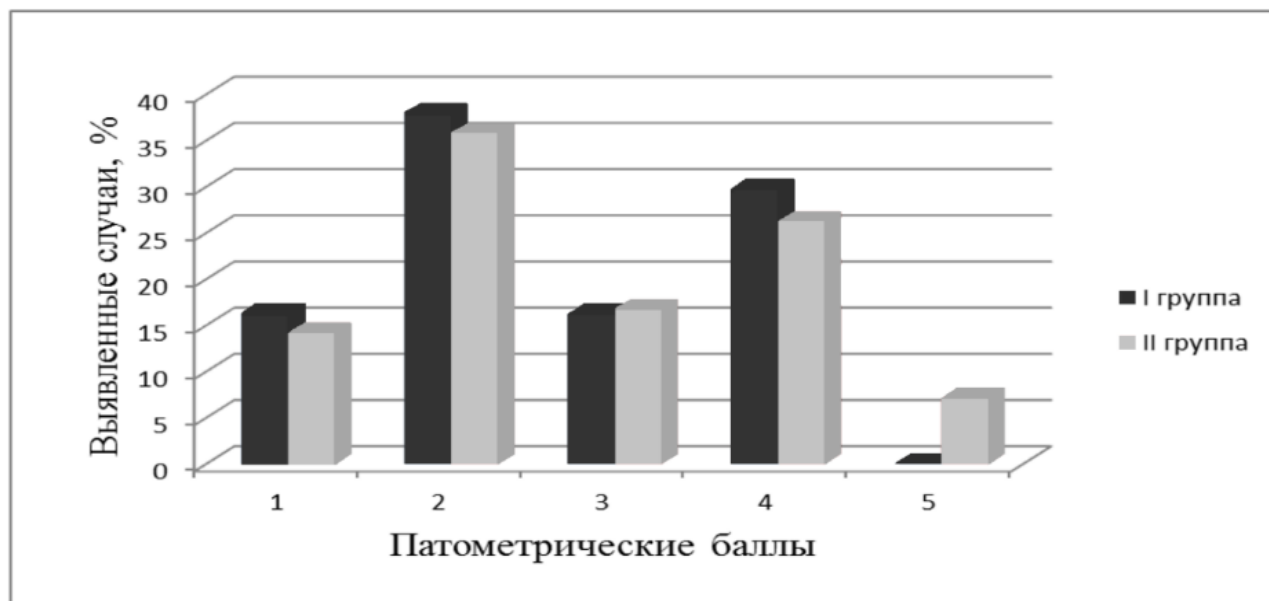
**Коды и патометрические оценки ПГГ-признаков состояния больных I и II групп**

Коды данных ПГГ-признаков (S пгг-м)	Особенности формы (вида) гепатограммы	$P_{CPs}$	$P_{CNg}$	$LR = \frac{P_{CPs}}{P_{Ng}}$	$W[db] = 5 \lg LR$
1	артериального вида	5	50	1:10	-5
2	со сниженной систолической частью	6	36	1:6	-4
3	двухфазного асимметричного вида	29	6	3,2	+2,5
4	венозного вида	30	5	6:1	+4
5	нитевидная или аркообразная	40	4	10:1	+5

Более выраженные нарушения внутрипеченочной микроциркуляции при проведении ПГГ локализовались преимущественно в левой доле печени. Это связано с меньшим объемом левой доли по сравнению с правой и лучшей визуализацией нарушений на реограммах. В этой связи на рисунке 7



представлены результаты патометрических оценок изменений кровотока по левой доле.



Примечание: 1 – гепатограмма артериального вида, 2 – гепатограмма со сниженной систолической частью, 3 – гепатограмма двухфазного асимметричного вида, 4 – гепатограмма венного вида, 5 – гепатограмма нитевидная или аркообразная.

**Рис.7. Результаты патометрических оценок данных полигепатографии в исследуемых группах**

Гепатограммы со сниженной систолической частью и венного вида встречались чаще как при ГБ, так и при ИБС, однако нитевидная или аркообразная форма кривой, характеризующая выраженные нарушения внутрипеченочной микроциркуляции, встречалась только во II группе. Анализируя результаты патометрической оценки состояния больных, можно отметить следующие закономерности:

- выраженные нарушения внутрипеченочной микроциркуляции по методике ПГГ-М были выявлены только во II группе больных,
- дислипидемия значительно чаще встречалась во II группе больных,
- уровень мозгового натрийуретического пептида чаще превышал референтные значения во II группе,
- в I и II группах преобладали больные с дилатацией левого предсердия и гипертрофией левого желудочка,
- у больных обеих групп редко наблюдалась микроальбуминурия, однако уровень СКФ свидетельствовал о начальном снижении СКФ,
- при анализе результатов исследований по методике ПАТ-М было выявлено 5 кластеров, из которых кластеры 3, 4 и 5 характеризовали снижение резервных возможностей организма и нарушение функции эндотелия.

Комплексная патометрическая оценка состояния больного может быть получена путем сложения соответствующих весовых патометрических





показателей состояния пациента (S1-S5) и признаков, выявляемых методиками ПАТ-М и ПГГ-М по формуле:

$$W_k = W_{S1} + W_{S2} + W_{S3} + W_{S4} + W_{S5} + W_{S_{\text{ПАТ-М}}} + W_{S_{\text{ПГГ-М}}}, \text{ где}$$

$W_k$  - комплексная патометрическая оценка состояния больного,  $W_{S1}$ - $W_{S5}$  – весомости соответствующих патометрических показателей состояния пациента,  $W_{S_{\text{ПАТ-М}}}$  – патометрическая оценка значений данных ПАТ-М,  $W_{S_{\text{ПГГ-М}}}$  – патометрическая оценка данных ПГГ-признаков.

Комплексная патометрическая оценка характеризует смещение состояния больного от нейтрального (при котором  $LR = 1:1$  и  $W_k = 0pb$ ) в направлении наиболее или наименее неблагоприятного исхода заболевания. На рисунке 8 представлено распределение общей комплексной оценки в группах I и II.

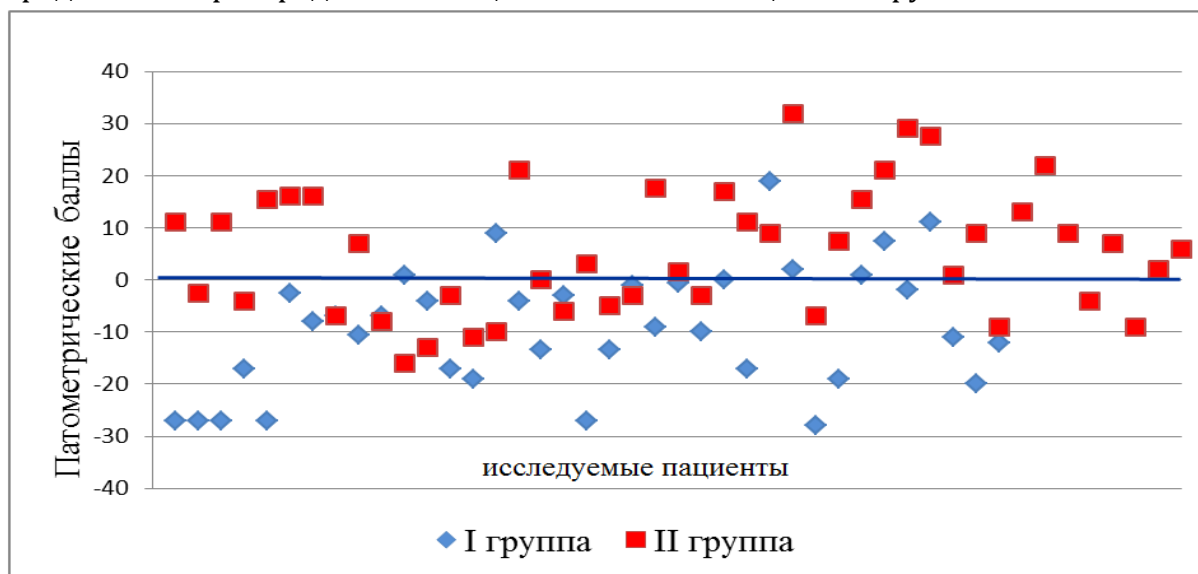


Рис.8. Распределение общей комплексной оценки в группах I и II

Комплексная оценка состояния пациентов I группы распределилась в направлении наименее неблагоприятного исхода ( $W_k < 0pb$ ), в то время как оценка пациентов II группы – в направлении наиболее неблагоприятного исхода ( $W_k > 0pb$ ). При анализе I группы отмечено, что у пациентов с комплексной патометрической оценкой  $W_k > -10pb$  чаще выявляли дислипидемию, кластеры 3-5 по методике ПАТ-М, нарушения оттока и притока по данным методики ПГГ-М. Данные пациенты имеют высокий риск развития сердечно-сосудистых катастроф. Следовательно, пациенты группы I, имеющие общую комплексную патометрическую оценку  $W_k > -10pb$ , относятся к группе высокого риска развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, а пациенты группы II являются более тяжелыми по сравнению с группой I, так как имеют больший патометрический балл.

**Заключение.** Комплексная патометрическая оценка состояния пациента является инструментом для скрининга среди пациентов с ГБ лиц с низким и высоким риском развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, а также для выбора стартовой терапии АГ в зависимости от клинического профиля

пациентов. Предложенная система комплексных оценок позволяет количественно выразить абсолютное и относительное повышение эффекта терапии у больных сердечно-сосудистой патологией.

#### **Список литературы.**

1. Аронов, Д.М. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации (V пересмотр) / Д.М. Аронов, Г.Г. Арабидзе, Н.М. Ахмеджанов [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2012. – № 4 S1 (96). – С. 2-32.
2. Гублер, Е.В. Информатика в патологии, клинической медицине и педиатрии / Е.В. Гублер. – Л.: Медицина, 1990. – 176 с.
3. Здравоохранение в России. 2017: Стат.сб. / Росстат. – М. – 2017. – 170 с.
4. Фомин, И.В. Хроническая сердечная недостаточность в Российской Федерации: что сегодня мы знаем и что должны делать / И.В. Фомин // Российский кардиологический журнал. – 2016. – № 8. – С. 7-13.
5. EndoPAT 2000 Device User Manual / Itamar Medical, Ltd., 2017. – 100 p.
6. McDonagh, T.A. Left ventricular dysfunction, natriuretic peptides, and mortality in an urban population / T.A. McDonagh, A.D. Cunningham, C.E. Morrison [et al.] // Heart. – 2001. – № 86 (1). – P. 21-26.

**УДК 930:1**

#### **РАННИЕ ГОДЫ СТАНОВЛЕНИЯ Н.Н. БУРДЕНКО**

*Афанасьев А.В., Сушко А.В.*

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова МЗ РФ, Санкт-Петербург

**Аннотация.** *Статья рассматривает ранний этап становления известного русского военного врача, хирурга и организатора советского здравоохранения Николая Нилович Бурденко. Кроме того, делается историографический очерк биографии Н.Н. Бурденко. Особое внимание уделено влиянию духовного образования на формирование личности известного нейрохирурга.*

**Ключевые слова:** *Н.Е. Бурденко, Пензенская духовная семинария, хирургия*

**Актуальность.** Проблема доступности и качества среднего образования в России в 60-70-е годы XIX века была крайне актуальной. Реформа системы образования, проведенная в правление Александра II, открывала новые возможности для подрастающей молодежи идти не по проторенному пути, а искать новые горизонты для своей будущей карьеры и формирования нового мировоззрения. Исключением не стала трансформация духовного образования и мировоззрения детей духовенства в означенное время.

**Цель и задачи исследования.** Целью исследования является на примере великих русского военного хирурга и организатора здравоохранения Н.Н. Бурденко показать роль среднего духовного образования в процессе трансформации их взглядов на религию.



Задачами исследования является анализ раннего периода жизни ученого, включающих в себя период их обучения в духовном училище и в духовной семинарии, причины выхода из духовенства и дальнейшего поступления на медицинский факультет университета, его участия в общественно-политической жизни, а также революционном движении России в начале XX столетия.

**Материалы и методы.** При написании статьи автор использовал историко-сравнительный и историко-генетический методы исследования.

**Результаты.** В последние годы было опубликовано много научных статей о жизни и достижениях известного отечественного хирурга, организатора здравоохранения Николая Ниловича Бурденко.

Юбилейные статьи были написаны М.Ш. Кноповой и В.К. Тарнухой [8,9], И.Ю. Быковым и П.Г. Брюсовым [5], В.С. Беляевой [4], Н.В. Гриневым [6] и др. Участие Н.Н. Бурденко в качестве врача в русско-японской войне 1904-1905 гг. и Первой мировой войне рассмотрено в статьях историка Д.В. Литвинцева.

В первой работе он указывает на отношение Н.Н. Бурденко к русско-японской войне 1904 – 1905 гг. «бесславной». Тем не менее именно эта война сыграла важную роль в интересе Н.Н. Бурденко к организации военно-медицинской службы [11]. В другой работе Д.В. Литвинцев уделяет внимание и раннему периоду жизни Н.Н. Бурденко, в частности, времени его обучения в Пензенском духовном училище и Пензенской духовной семинарии [10]. По данному разделу статьи автор ссылается на монографии известного историографа Н.Н. Бурденко – С.М. Багдасарьяна [1,2,3].

Вот как описано обучение Н.Н. Бурденко в Пензенском духовном училище:

«В 1886 – 1890 гг. Николай Бурденко являлся учеником Пензенского духовного училища. Обучение он встретил без энтузиазма, т. к. в детских мечтах хотел стать наездником верховых лошадей. Проживал мальчик в интернате, где обитали дети духовного и светского сословий. Н.Н. Бурденко принадлежал к ученикам мирянам, и семья платила за его занятия. Самым любимым временем у мальчика были каникулы, проводимые в кругу семьи, а нравы, царившие среди будущих духовных наставников, в значительной мере отвратили от карьеры священника. Несмотря на негативные впечатления, Н.Н. Бурденко выпустился из духовного училища в числе лучших учеников» [10, с. 34].

Вывод об отвращении карьеры священника спорный, в столь юные годы у Бурденко не могли быть сформированы конкретные планы своего будущего.

Следующим важным жизненным этапом для Н.Н. Бурденко стало обучение в Пензенской духовной семинарии в 1891 – 1897 гг. Само семинарское образование Н.Н. Бурденко называл «не совершенным и бессистемным» [2].

Учительский состав Николай Нилович называл посредственным. Редким исключением являлся учитель истории Д.М. Троицкий. В то же время в обучении преобладали богословские предметы. К положительным моментам семинарист относил возникновение у него формально-логического мышления. Н.Н. Бурденко открывает для себя мир философии и русской литературы. Однако в целом впечатление от учебного заведения для юного семинариста было крайне

негативно. Он даже принимает решение уйти из семинарии и держать экзамен в гимназии на аттестат зрелости. К сожалению, подобного не позволи тяжелое материальное положение семьи. Старший брат служил в армии, а средний имел мизерный заработок телеграфиста. Отсюда, деньги, выручаемые за сочинения, имели для всех родственников Н.Н. Бурденко огромное значение. Кроме того, в последний год семинарского обучения Николая Ниловича перевели на казенный счет, что тоже стало облегчением для семейного бюджета. Семинарист Н.Н. Бурденко окончил обучение по 1-му разряду. В аттестате было 16 отличных оценок и 11 хороших. Имелся и один удовлетворительный балл по «церковному пению» [1, с.37-39].

Н.Н. Бурденко был одним из лучших выпускников, что едва трагически не сказалось на дальнейшее биографии. Подобные успехи привлекли внимание начальства семинарии, и оно рекомендовало талантливого священника для последующего обучения в Санкт-Петербургской духовной академии. Причем обучение за казенный счет обязывало Н.Н. Бурденко продолжить духовную карьеру. Под давлением преподавательского состава семинарии Н.Н. Бурденко блестяще сдает экзамены в духовную академию. Несмотря на это, строптивый семинарист проявляет характер и 30 июля 1897 г. подает заявление в Томский императорский университет с просьбой о принятии в ряды студентов медицинского факультета, на который его зачисляют 20 сентября 1897 года. Семья Н.Н. Бурденко категорически осуждает принятое решение. Родственники, по-своему, хотели добра юноше, т. к. после окончания Санкт-Петербургской духовной академии можно было рассчитывать на благополучное будущее [10, с. 34].

Здесь, на наш взгляд, авторами прослеживается мысль о том, что выбор духовного образования в юношеские годы был вынужденным шагом в силу скромного материального положения семьи Бурденко. В противном случае он несомненно выбрал бы светское обучение в гимназии.

Сам факт поступления сына бывшего крепостного в духовную семинарию был возможен после принятия реформы Александра II духовных семинарий 1867 года, когда по новому уставу было дано разрешение на поступление детей низших сословий в средние духовные заведения. Следует также отметить, что Н.Н. Бурденко был принят вначале в духовное училище, а затем в духовную семинарию как полукоштный ученик, то есть его родители были освобождены от платы за обучение, и платили за питание и за съём жилья. В случае поступления в гимназию родители Н.Н. Бурденко должны были платить намного превышающую сумму денег за обучение и проживание своего сына. Судя по автобиографическим запискам самого Бурденко, несмотря на то, что его отец являлся управляющим одного небольшого имения, таких средств не имел.

Кроме того, в 1887 году вышел известный циркуляр «О кухаркиных детях», одобренным императором Александром III и получившим в обществе **ироническое название «о кухаркиных детях»** (хотя как раз они там и не упоминались), предписывалось учебному начальству допускать в гимназии и прогимназии **только обеспеченных детей**, то есть «только таких детей, которые



находятся на попечении лиц, представляющих **достаточное ручательство о правильном над ними домашнем надзоре** и в предоставлении им необходимого для учебных занятий удобства».

И далее в циркуляре пояснялось, что «при неуклонном соблюдении этого правила **гимназии и прогимназии освободятся от поступления в них детей кучеров, лакеев, поваров, прачек, мелких лавочников** и тому подобных людей, коих, за исключением разве одаренных необыкновенными способностями, **не следует выводить из среды, к коей они принадлежат**» [12, с.122-123].

В следствие этого, скорее всего, иной альтернативы получения среднего образования у Бурденко не было.

Второй сюжет на который бы хотелось обратить внимание - это отказ Бурденко продолжать обучение в духовной академии желание поступить на медицинский факультет Томского университета. По аналогичному пути пришлось пойти и будущему Нобелевскому лауреату по медицине и физиологии И.П. Павлову, также окончившему Рязанское духовное училище и семинарию, а в дальнейшем поступив в Московский университет и Медико-хирургическую академию. Здесь, на наш взгляд, проявляется нигилизм и гностицизм в мировоззрении молодых людей, видевших много анахронизма в системе высшего духовного образования впрочем как и самой церкви.

Участие Н.Н. Бурденко в студенческих «беспорядках» в Томском университете с угрозой отчисления из последнего в последующие годы наглядно демонстрируют эти тенденции. В дальнейшем, в советское время, указывать в воспоминаниях о духовной школе только в положительном ключе считалось крамолой, поэтому Н.Н. Бурденко видимо пришлось немного сгустить краски относительно пребывания своего в духовном училище и семинарии. Возникает риторический вопрос если обучение там было плохое как Бурденко удалось успешно учиться в Томском университете и вообще стать выдающимся хирургом и педагогом. Самоучкой назвать его было бы неправильно.

Каждый жизненный этап помогал Николаю Ниловичу формировать многогранность его незаурядной личности. Возможность обучения в духовном училище и духовной семинарии сформировали его страстное увлечение философией, заложив основы широкой эрудиции, образованности и критического отношения к догматическому пониманию окружающего мира. Знание философских трудов требовалось по программе для «опровержения» их содержания.

«Семинария, не желая того, будила мысль. Прежде всего, она научила технике логического формального мышления... Вера и разум сталкивались, и в молодых чутких душах разум побеждал» – вспоминал Н.Н. Бурденко [7, с.86-87].

#### **Список литературы:**

1. Багдасарьян С.М. Материалы к биографии Н.Н. Бурденко (1876 – 1946 гг.). М.: Изд. Академии медицинских наук СССР, 1950;
2. Багдасарьян С.М. Николай Нилович Бурденко. М.: Изд. Медгиз, 1954;

3. Багдасарьян С.М. Бурденко Н.Н. Выдающиеся деятели отечественной медицины и здравоохранения. / С.М. Багдасарьян. – Изд. Медицина, – М., 1967.
4. Беляева В.С. Бурденко Николай Нилович (К 135-летию со дня рождения) // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2011. №9. С.154-157.
5. Быков И.Ю., Брюсов И.Г. Выдающийся хирург и организатор военного здравоохранения (К 130-летию со дня рождения Н.Н. Бурденко) // Военно-медицинский журнал. 2006. Т.327. №9. С.63-69.
6. Гринев Н.В. Николай Нилович Бурденко (1876-1946) // Вестник хирургии имени И.И. Грекова. 2015. Т.174. №2. С.18-19.
7. Есауленко И.Э., Настаушева Т.Л., Кокорева С.П., Шилина Н.И. Николай Нилович Бурденко – великий хирург, ученый, педагог (к 100-летию со дня основания Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко) // Лечение и профилактика. 2016, № 4(20), С.86-87.
8. Кнопов М.Ш., Тарануха В.К. Главный хирург Красной армии Н.Н. Бурденко (К 140-летию со дня рождения) // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. 2016. №5. С.97-98.
9. Кнопов М.Ш., Тарануха В.К. Николай Нилович Бурденко // Российский медицинский журнал. 2006. №3. С.53-55;
10. Ливенцев Д.В. Профессор Н.Н. Бурденко - главный военно-санитарный инспектор русской армии // Берегиня 777 Сова, 2016, № 2 (29). С.32-66.
11. Ливенцев Д.В. Участие Николая Ниловича Бурденко в русско-японской войне 1904-1905 гг. // Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2016. №2. С. 248-250.
12. Рождественский С.В. Исторический очерк деятельности Министерства народного просвещения. СПб., 1909.С.122-123.

**УДК 614.2:616-001-083.98**

**ДОБРОВОЛЬЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ – ЗАЛОГ УСПЕХА ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВИЧНОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ КЛИНИКИ ТРАВМАТОЛОГИ И ОРТОПЕДИИ СЗГМУ ИМ.И.И.МЕЧНИКОВА**

*Багаев Э.З.<sup>1</sup>, Лисицин В.И.<sup>1</sup>, Пивоварова Г.М.<sup>2</sup>, Линник С.А.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Институт медицинского образования НовГУ им. Ярослава Мудрого, Великий Новгород

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова МЗ РФ, Санкт-Петербург

Актуальность проблемы обусловлена тем, что в современных условиях волонтерство является одной из основных форм проявления социальной активности граждан во всем мире. В 2006 г. постановлением Правительства РФ были утверждены основные направления государственной молодежной политики на период до 2016 г., одним из приоритетов которой названо системное вовлечение молодежи в общественную жизнь, развитие и поддержка молодежных



инициатив, направленных на организацию добровольческого труда молодежи. Вместе с тем, показатель вовлечения граждан в добровольческую деятельность пока не превышает 9%, хотя в обществе имеется множество социально значимых задач, реализация которых напрямую связана с развертыванием волонтерского движения. Важнейшей задачей современного российского общества является воспитание здоровой, высокообразованной, патриотично настроенной, хорошо физически и культурно развитой, социально ответственной, нацеленной на повышение благополучия своей Родины молодежи. В связи с этим деятельность государства должна быть направлена в сторону создания условий для разностороннего развития своих молодых граждан, а также их равнодушного отношения к социальной действительности с помощью вовлечения в общественно полезную занятость.[1] Одним из наиболее эффективных способов достижения этих целей признается популяризация в молодежной среде идей добровольчества и государственная поддержка отечественного волонтерского движения, которое способствует не только совершенствованию личности молодого человека, но и социально-экономическому развитию страны в целом.

На сегодняшний день волонтерская деятельность представляет собой довольно распространенную мировую практику. Однако в России ее возможности стали активно осваиваться обществом лишь недавно. Стимулом к этому во многом послужила реализация волонтерских программ Оргкомитетов «27-ой Всемирной Универсиады 2013» в городе Казань и Олимпийских и Параолимпийских игр 2014 в городе Сочи, а затем успешный опыт работы с волонтерами в регионах страны. Сейчас наблюдается стремление граждан к решению общественно значимых проблем, повышение социальной активности молодежи и внедрение добровольчества в самые разные сферы жизни, а развитие волонтерского движения отнесено к числу приоритетных направлений социальной и молодежной политики государства.[2] В последние годы наиболее востребованным видом волонтерской деятельности среди студентов медицинских образовательных заведений становится медицинское волонтерство. Теперь практически ни одно масштабное мероприятие не обходится без привлечения волонтеров-медиков, основную часть которых составляет студенческая молодежь, ориентированная на установление социальных контактов, признание в обществе, реализацию своего потенциала и саморазвитие. Медицинское волонтерство, будучи относительно новой тенденцией, на начальном этапе своего изучения требует не столько объяснения, сколько описания текущих позиций, поэтому стоит обратить внимание на особенности добровольческого движения в России, государственной молодежной политики и активности молодого человека. Важность изучения этого вопроса объясняется также тем, что в ближайшем будущем на территории Российской Федерации пройдет еще ряд крупных спортивных мероприятий, для успешной организации и проведения которых обязательно пригодится помощь опытных и квалифицированных волонтеров-медиков. Волонтерское движение является объектом отечественных и зарубежных научных исследований, причем к данному

явлению обращен довольно широкий интерес специалистов разных сфер деятельности. В частности, добровольчество рассматривается в рамках истории, социологии, психологии, социальной педагогики, менеджмента. Среди отечественных исследователей, занимающихся данной проблематикой, необходимо отметить работы Кудринской Н.Г.[6], Бодренковой М.В.[3], Певной М.О.[9], Холиной О.В. [10], Никонов А. В.[8]

В Санкт-Петербурге на базе Центра исследований гражданского общества и некоммерческого сектора НИУ ВШЭ публикуется информационно-аналитический бюллетень [5], где добровольчество анализируется в социологической перспективе. Важно также отметить, что ведущая роль в осмыслении сущности волонтерства принадлежит и представителям крупных общественных организаций, ориентированных на развитие добровольческих инициатив. Например, Волонтерский центр СПбГЭУ выпускает всероссийский научно-практический журнал «Волонтер», в котором особое внимание уделяется развитию молодежного добровольчества.[4] Несмотря на то, что в настоящее время медицинское волонтерство в России находится на стадии активного развития, исследовательских работ по этой проблематике нет. Они в основном связаны с изучением волонтерства в рамках волонтерской программы «Сочи 2014». В Санкт-Петербурге этим вопросом занимался коллектив научных работников СПбГЭУ под руководством директора волонтерского центра М.В. Линович.[7] Не разработанность темы в данном случае стоит воспринимать как преимущество, поскольку это создает простор для исследовательской деятельности. В своей работе я ссылаюсь на статьи и монографии, посвященные социальной активности молодежи и волонтерской деятельности. Также были изучены международные, федеральные и региональные нормативно-правовые акты в области добровольчества, в том числе молодежного добровольчества. Для анализа содержания проектов Федерального агентства по делам молодежи потребовалось обратиться к их официальным сайтам, а для подтверждения положений статистическими данными – к электронным ресурсам (Росстат, ФОМ и др.). В данной работе понятия «добровольчество» и «волонтерство», а также производные от них следует считать синонимами. Указом Президента России 2018 год объявлен Годом добровольца (волонтера). По словам В.В. Путина, проведение Года добровольца станет признанием заслуг перед обществом и оценкой колоссального вклада волонтеров в развитие страны. Врач – это человек, готовый посвятить себя служению людям. Он берет на себя ответственность за жизнь человека. Это самая благородная, гуманная и необходимая профессия. Качества, которыми должен обладать врач, разнообразны. Врач должен любить людей, соблюдать врачебную этику, быть спокойным, внимательным и чутким, смелым, самоотверженным и трудолюбивым. А самое главное, врач должен быть милосердным, одинаково душевно и трепетно относиться ко всем больным. И прививать эти качества нужно не только во время учебы, но и закладывать во время процесса выбора будущей специальности. Волонтерская деятельность в Университетских клинических больницах (клиниках) направлена в первую





очередь на знакомство с системой здравоохранения, а также на оказание помощи младшему медицинскому персоналу, пациентам.

Объектом исследовательской работы являются пациенты отделения травматологии и ортопедии клиники Северо-Западного медицинского университета им. И. И. Мечникова. В клинику травматологии и ортопедии Северо-Западного государственного медицинского университета И.И. Мечникова приезжают пациенты в возрасте 18 лет и старше из разных регионов России. Актуальность проблемы обусловлена тем, что подавляющее большинство пациентов не получают должного внимания близких людей, родственников. В связи с этим, добровольческим движением было предпринято в конце 2015 года создать проект по оказанию помощи одиноким пациентам клиники СЗГМУ им. И. И. Мечникова – «Протяни руку помощи». На всем протяжении реализации проекта работа волонтеров-медиков проводилась и докладывалась на собраниях кураторами сформированных групп.

Для данной научно-исследовательской работы были взяты результаты полученные в конце 2018 года – начала 2019 года. По данным за конец 2018 года в отделение травматологии и ортопедии прибыло 614 больных, что составляет 80% от общего потока. Целевое значение данного проекта – помочь медицинскому персоналу оказывать внимание каждому пациенту в том желаемом объеме, который необходим для скорейшего выздоровления. Оказаться в больнице без внимания и поддержки близких очень тяжело. Но среди студентов СЗГМУ им.И.И. Мечникова есть добровольцы, которые бескорыстно идут в больницу именно к таким больным.

Больные нуждаются в мероприятиях общего ухода, направленных на создание благоприятных условий успешного лечения, а также облегчения их состояния и удовлетворения основных физиологических потребностей организма.

Задачей данной исследовательской работы является анализ всех видов добровольческой помощи, в которых нуждаются пациенты на отделении травматологии и ортопедии в период с октября 2018 по февраль 2019 года.

Во время реализации второго этапа проекта пациентам двух травматологических отделений было предложено пройти анонимное анкетирование, целью которой преследовалось улучшения качества обслуживания пациентов, повышения навыков волонтеров по уходу, обучению общения с пациентами и медицинским персоналом, а так же возможность развития проекта «Протяни руку помощи» и на других отделениях клиники Северо-Западного государственного медицинского университета имени И.И.Мечникова.

**Цель исследования:** Проанализировать все виды добровольческой помощи, в которой нуждаются пациенты на отделении травматологии и ортопедии в клиники Северо-Западного медицинского университета им. И. И. Мечникова в один из этапов реализованного проекта: в период с конца 2018 года – по начало 2019 года.

**Задачи:** Изучить динамику показателей оказываемой помощи которую выполняют волонтеры с учетом особенной травматологических больных.

**Материалы и методы.** При выполнении работы были использован санитарно-статистический и медико-социологический методы. Для обработки данных использовались программы Microsoft Word, Microsoft Excel. В исследовании приняли участие 97 пациента в возрасте с 18 до 80 лет. Из числа опрошенных пациентов 64,8% составили женщины, а 35,2% составила доля мужчин. Анализ опрошенных 2018-2019года показал, что 82,10% опрошенных пациентов нуждаются в помощи волонтеров-медиков. Самый большой процент прибывших на лечение - жители Санкт-Петербурга и Ленинградской области 63,8%; жители Великого Новгорода и Новгородской области - 24,2% и другие регионы - 12%. На отделение травматологии и ортопедии из опрошенных пациентов 72,53% не имели родственников и знакомых в Санкт-Петербурге. Полностью могли себя обслужить только 34,78%. По проводимым операциям на отделении травматологии и ортопедии свидетельствует высокая востребованность среди пациентов проведенных операций: эндопротезирований коленного или тазобедренного суставов 72,6%; лечение позвоночника 13,2%; металлоостеосинтез 6,8%; артроскопия суставов 4,3%; вправление вывиха коленного или тазобедренного сустава 3,1%. Волонтеры оказывали помощь в кормлении пациентов – 8,9%, в прогулках по отделению, на территории больницы – 13,4%, покупке предметов первой необходимости (медикаменты, средства личной гигиены, продукты) – 26,2%, в мероприятиях общего ухода (ванные процедуры, смена постельного или нательного белья) – 51,5%.. Удовлетворены работой волонтеров остались 77,5% пациента.

**Выводы:** По результатам проведенного анкетирования волонтерами-медиками среди пациентов различных возрастных структур выявлено, что волонтерская помощь, является одним из важным и составляющим элементом для скорейшего выздоровления и реабилитации, поддержанию их беззаботного и жизненного тонуса, а с другой стороны повышению социальной активности молодежи путем участия в данном проекте. Для студентов очень важно наблюдать за динамикой заболеваний с целью оценки выполненной работы. Как отмечают сами волонтеры-медики, участвующие в проекте и различных волонтерских акциях, такая деятельность позволяет им стать социально активными, способствует формированию навыков общения и взаимодействия с категорией людей пожилого возраста, инвалидов. В процессе волонтерской работы, по мнению студентов, изменяется социальная ситуация людей престарелого возраста и инвалидов, нуждающихся в постоянном внимании, заботе и опеке. Полученные данные показали необходимость организации и вовлечения студентов-медиков в волонтерскую деятельность с целью решения следующих задач: повышение уровня социальной активности студентов; повышения профессиональных медицинских навыков среди волонтеров. Посредством проведенных исследований удалось оценить все виды добровольческой помощи, в которой нуждаются пациенты на отделении



травматологии и ортопедии в период с конца октября 2018 по февраль 2019 года. В результате полученных данных можно сделать следующий основной вывод: Деятельность волонтеров-медиков проекта по оказанию помощи пациентам отделения травматологии и ортопедии в клинике Северо-Западного государственного медицинского университета имени И.И.Мечникова характеризуется стремлением служить на благо общества, вселить желание помогать, привлекать пациентов к двигательной активности, скорейшему выздоровлению и реабилитации, пропагандировать среди студентов здоровый образ жизни путем работы в данном проекте.

Таким образом, проект «Протяни руку помощи», является актуальным и необходимым на отделении травматологии и ортопедии в клинике Северо-Западного государственного медицинского университета имени И.И.Мечникова. Для улучшения качества обслуживания пациентов необходимо шире привлекать студентов к волонтерской деятельности, совершенствовать навыки волонтеров по уходу, обучению общения с пациентами и медицинским персоналом, а также привлекать волонтеров к участию в конференциях и семинарах.

#### **Список литературы:**

1. Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года (утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 № 2403-р).
2. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН 56/38 от 10.01.2002.
3. Бодренкова М.В. Системное развитие добровольчества в России // Социальные технологии, исследования. 2010. №4. С. 14-20.
4. 3 Всероссийский научно-практический журнал «Волонтер» // [Электронный ресурс]. URL: <http://unescon.ru/vc/zhurnal-volonter>.
5. Информационно-аналитический бюллетень о развитии гражданского общества и некоммерческого сектора в РФ // [Электронный ресурс]. URL: <http://grans.hse.ru/bulletin>
6. Кудринская Н.Г. Добровольческий труд: сущность, функции, специфика // Социологические исследования. 2006. №5. С. 15-22.
7. Волонтеры Санкт-Петербурга накануне XXII Олимпийских и XI Паралимпийских зимних игр в Сочи 2014 года: монография / М. Линович [и др.]; под ред. М.В. Линович. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2013. 127 с.
8. Никонов А.В. Добровольчество и гражданское общество // Социальные технологии, исследования. 2010. №4. С.34-45.
9. Певная М.О. Волонтерство как социологическая проблема // Социологические исследования. 2013. №2. С. 110-119.
10. Холина О.В. Волонтерство как социальный феномен современного российского общества // Теория и практика общественного развития. 2011. № 8. С.71-73.

УДК 614.31:614.2

## КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Белова Л.В., Пилькова Т.Ю., Федотова И.М.

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова МЗ РФ, Санкт-Петербург

**Аннотация.** Государственная политика в области здорового питания населения в нашей стране направлена на обеспечение качества и безопасности продовольствия. Безопасность пищевой продукции также является одним из актуальных вопросов как общественного здравоохранения, так и международной торговли. Основные действующие документы указывают на пути и направления деятельности специалистов Роспотребнадзора в этой сфере.

**Ключевые слова:** пищевые продукты, качество и безопасность, законодательные и нормативные документы, деятельность Роспотребнадзора.

**Актуальность.** Государственная политика в области здорового питания населения в нашей стране направлена на обеспечение качества и безопасности продовольствия.

Вопросы контроля и надзора за использованием действующих законодательств в сфере производства и реализации пищевых продуктов, в общественном питании, при профилактике пищевых отравлений, пропаганде здорового образа жизни, в том числе и правильного питания, являются актуальными направлениями действий при решении государственных задач оздоровления населения.

**Целью работы** является освещение положений важности обеспечения безопасности и качества пищевой продукции. Задачи, решаемые в работе - установление и представление приоритетных моментов при обосновании положений по охране здоровья населения. Безопасность пищевой продукции является одним из важных вопросов как общественного здравоохранения, так и международной торговли. Из законодательных и подзаконных документов ЕС, стран Таможенного союза в рамках Евразийского экономического сообщества, Всемирной организации здравоохранения и отечественных законодательств и решений следует, что понятия «безопасность» и «риск для жизни и здоровья» связаны между собой.

**Материалы** в работе вытекают из заключений и обобщения главных положений международных и отечественных документов. Представлены и важны следующие **результаты**.

Директива 2001/95/ЕС об общей безопасности продукции [1] регламент ЕС № 178/2002 и ряд других актов трактуют «безопасность» как отсутствие недопустимого риска. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011), утвержденный 09 декабря 2011 года, декларирует безопасность пищевой продукции как отсутствие



недопустимого риска для здоровья, связанного с вредным воздействием на человека и будущие поколения.

Также согласно Федеральному закону РФ № 29 – ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (ред. от 23.04.2018 г.) – безопасность пищевых продуктов характеризуется как состояние обоснованной уверенности в том, что пищевые продукты при обычных условиях их использования не являются вредными и не представляют опасности для здоровья нынешнего и будущих поколений. В Российской Федерации, так же как и в Евразийском экономическом союзе, существует многоуровневая система правовых норм, регламентирующих безопасность пищевой продукции. Она включает в себя законодательства, представленные техническими регламентами Таможенного союза, Федеральными законами стран Таможенного союза, Евразийского экономического союза. В практике деятельности пищевых объектов учитываются и подзаконные акты, и новые методические подходы в сфере обеспечения качества и безопасности продукции, используемой населением.

Распоряжением Правительства РФ от 29 июля 2016 года № 1364-р утверждена Стратегия повышения качества пищевой продукции до 2030 года, которая является основой для формирования национальной системы управления качеством пищевой продукции. Целями Стратегии являются обеспечение качества пищевой продукции, соблюдение прав потребителей на приобретение качественной продукции и другие. Для достижения этих целей ставится задача-совершенствование государственного регулирования в области качества пищевой продукции за счет проведения государственного контроля (надзора) за соблюдением изготовителем требований к качеству пищевой продукции. Одной из серьезных задач является своевременное выявление и противодействие распространению фальсифицированной пищевой продукции [2].

Техническим регламентом Таможенного союза (ТР ТС) 021/2011 в главе 3, ст.10 и 11 указано, что изготовитель обязан осуществлять процессы, связанные с жизненным циклом пищевой продукции так, чтобы такая продукция соответствовала требованиям, предъявляемым к ней в ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» и ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции», а так же, утвержденного Решением Совета Евразийской экономической комиссии 18 октября 2016 г. № 162 «О безопасности рыбы и рыбной продукции» (ТР ЕАЭС 040/2016). Этот регламент вступил в силу с 01 сентября 2017 года. Принимаются во внимание и реализуются также положения других утвержденных и действующих технических регламентов: ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки», ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», ТР ТС 027/2012 «О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического, лечебного и диетического профилактического питания», ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств» и других [3].

Впервые в технических регламентах ТР и ЕАЭС на законодательном уровне указано, что при осуществлении процессов производства пищевой продукции, связанных с требованиями безопасности, изготовитель должен разрабатывать, внедрять и поддерживать Программу производственного контроля, основанную на принципах ХАССП (английская транскрипция НАССР -Hazard Analysis end Critical Control Points или – анализ рисков и критических контрольных точек (ККТ) [4].

В соответствии с ТР ТС 021/2011 для обеспечения безопасности пищевой продукции в процессе ее производства изготовитель должен соблюдать принципы системы ХАССП и использовать разработанные методические рекомендации. Так с 2014 года действуют МР 5.1.0096-14 «Методические подходы к организации оценки процессов производства (изготовления) пищевой продукции на основе принципов ХАССП», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации в декабре 2014 года. Приказом Роспотребнадзора от 18.01.2016 г. №16 внедрены методические рекомендации «Классификация пищевой продукции, обращаемой на рынке, по риску причинения вреда здоровью и имущественных потерь потребителей для организации плановых контрольно-надзорных мероприятий», согласно которым для органов Роспотребнадзора и подведомственных организаций существует «Рекомендованный алгоритм проведения проверки предприятий по производству пищевой продукции» от 28.08.2018 г. № 01/1124-2018 -32.

В настоящее время действующие ТР ТС и ТР ЕАЭС являются основными документами, используемыми специалистами Роспотребнадзора при осуществлении государственных контрольно-надзорных функций за безопасностью производимой и реализуемой пищевой продукции. Предметом государственного надзора является качество питания населения, условия изготовления, оборота, употребления (использования) пищевой продукции, недопущение фальсификации, утилизация или уничтожение некачественной, опасной продукции. При выявлении нарушений должностные лица и специалисты органов государственного надзора и контроля вправе в пределах своей компетенции применять меры административного пресечения и воздействия в соответствии с законодательством Российской Федерации [5].

Говоря об обеспечении качества и безопасности пищевых продуктов в целом, отмечаем, что должно осуществляться наблюдение и оценка продовольственного сырья, пищевых продуктов разного ассортимента, продуктов детского, диетического, специализированного питания, пищевых добавок, биологически активных добавок (БАД) к пище, бутилированной питьевой воды, безалкогольных напитков, алкогольной продукции, жевательной резинки, материалов и изделий, контактирующих с пищевыми продуктами и применяемыми для изготовления упаковки, хранения, транспортировки и реализации пищевых продуктов [6].

**Качество и безопасность пищевых продуктов должны обеспечиваться следующими путями:** сертификацией пищевых продуктов в соответствии с



требованиями ТР ТС 021/2011; с помощью проведения индивидуальными предпринимателями, юридическими лицами, осуществляющими деятельность по изготовлению, обороту пищевых продуктов, организационных, агрохимических, ветеринарных, технологических, санитарно-противоэпидемических, гигиенических и фитосанитарных мероприятий по выполнению требований законодательных и нормативных документов; путем осуществления должного производственного контроля за качеством и безопасностью пищевых продуктов, условиями их изготовления и оборота, внедрения системы управления качеством пищевой продукции; должного применения мер государственного регулирования, в том числе мер гражданско-правовой административной, уголовной ответственности к лицам, виновным в нарушениях законодательных и нормативных документов.

С целью оптимизации деятельности Роспотребнадзора и улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки при контроле и надзоре в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов следует учитывать положения, изложенные в Доктрине продовольственной безопасности РФ и в «Основах государственной политики РФ в области здорового питания на период до 2020 года» (№ 1873-Р от 25.10.10 г.)

Реализация положений Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации является основой сохранения и укрепления здоровья населения, профилактики заболеваний, обеспечения потребителей пищевой продукции качественными и безопасными пищевыми продуктами.

Государственный надзор важен для принятия мер административного пресечения и воздействия в соответствии с законодательством РФ и устранения недостатков по охране здоровья в связи с безопасностью пищевой продукции.

Необходимо постоянное взаимодействие с органами исполнительной власти субъектов РФ по вопросам соблюдения законодательства в области благополучия населения и защиты прав потребителей.

**Заключение.** Характеризуя задачи обеспечения безопасности питания населения в России и в рамках международного сотрудничества можно выделить приоритетные положения. Это обеспечение продовольственной независимости страны и доступности безопасных, качественных пищевых продуктов для всех социальных слоев населения, формирование стратегической системы обеспечения граждан пищевыми продуктами в соответствии с научно-обоснованными физиологическими нормами питания. Так же необходима минимизация угроз формирования недопустимых рисков, обусловленных химическими, микробиологическими факторами опасности пищевой продукции.

В целях практических мероприятий и действий, направленных на обеспечение продовольственной безопасности в регионах РФ, необходимо координирование взаимодействия Управления Роспотребнадзора, Правительства региона (области), общественности, бизнес-сообщества в части минимизации рисков, связанных с производством, реализацией пищевой продукции на территории, а также обеспечение адекватного (должного) контроля, надзора за

пищевыми объектами с позиций снижения потенциального риска причинения вреда здоровью [7].

Таким образом, обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов и контроль за ними очень важны для благополучия населения и профилактики болезней алиментарного происхождения. Продовольственная безопасность Российской Федерации является одним из главных факторов ее суверенитета и необходимого уровня реализации стратегического национального приоритета – повышения качества жизни населения и сохранения здоровья.

#### **Список литературы:**

1. Директива 2001/95/ЕС Европейского парламента и Совете от 3 дек.2001 г. по общей безопасности продукции (Электронный ресурс).- URL:[http://eu-rf.org/?wfb\\_dl=31](http://eu-rf.org/?wfb_dl=31) ( дата обращения : 03.03.2018).
2. О надзоре за фальсифицированной пищевой продукцией и противодействии ее распространению / Л.В. Белова, Т.Ю. Пилькова, И.М. Федотова, Н.П. Стрежнева // Профилактическая медицина-2017: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 6–7 декабря 2017 года / под ред. А.В. Мельцера, И.Ш. Якубовой. Ч. 1. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2017. — 93-98.
3. Белова Л.В., Пилькова Т.Ю., Федотова И.М. Продовольственная безопасность и охрана здоровья потребителей.//Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. Труды 12 всероссийской научно-практической конференции с международным участием, том 12, часть 2 , 2017 – С.768-771.
4. Особенности разработки и внедрения системы ХАССП на предприятиях общественного питания / Л.В. Белова, Р.С. Васильев, Т.Ю. Пилькова, И.М. Федотова // Профилактическая медицина-2016: материалы Всероссийской научно – практической конференции с международным участием. 15-16 ноября 2016 года / под ред. А.В. Мельцера, И.Ш. Якубовой. — Ч.1.- СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016. — С.70-72.
5. Обеспечение качества и безопасности пищевой продукции в соответствии с требованиями технических регламентов Таможенного союза.- Хамидулина Х.Х., Волкова Н.А., Гордо Г.Н., Материалы 12 Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей. Москва, ноябрь 2017 г.
6. Королев А.А. Гигиена питания: Руководство для врачей- М.6 ГЭОТАР-Медиа,2016.-624с.
7. Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов в настоящий период /Л.В. Белова, Т.Ю. Пилькова, И.М. Федотова//Здоровье-основа человеческого потенциала. Труды 13 Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Том 13,ч.2,2018 –с.754-759.





УДК: 616.3-006.6:314.14(470+571)

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ОТ  
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ В  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В ДИНАМИКЕ ЗА  
2012-2017 ГОДЫ**

*Белоусова С.Е., Ганичев П.А., Пивоварова Г.М.*

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург

**Аннотация.** В данной статье были проанализированы стандартизованные показатели смертности населения Новгородской области и Российской Федерации (РФ) от всех злокачественных новообразований (ЗНО), и от ЗНО органов пищеварения в отдельности за период с 2012 по 2017 годы.

**Ключевые слова:** Новгородская область, смертность, злокачественные новообразования, органы пищеварения.

**Актуальность.** В Российской Федерации, как и во всём мире, на современном этапе одной из самых важных проблем общественного здоровья и здравоохранения является проблема заболеваемости и смертности населения от злокачественных новообразований.

В 2017 году в структуре всех причин смерти населения РФ на долю злокачественных новообразований приходится 15,9 %, данный показатель занимает второе место, уступая лишь болезням системы кровообращения (47,3 %). В связи с этим особую актуальность приобретает детальное изучение территориальных особенностей смертности населения от злокачественных новообразований и тенденции их изменения.

**Цель и задачи исследования.** Изучить показатели смертности населения Новгородской области и Российской Федерации от злокачественных новообразований за период 2012-2017 гг. Данные исследования позволят разработать и реализовать эффективные программы по профилактике, своевременному выявлению и лечению больных на ранних стадиях заболевания, что будет способствовать продлению жизни населения и улучшению её качества.

**Материалы и методы.** Санитарно-статистические методы, отчетные документы Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, статистические сборники, подготовленные сотрудниками МНИОН им. П.А. Герцена, программы Microsoft Word, Microsoft Excel.

**Результаты и обсуждения.** По данным Росстата в 2017 г. абсолютное число умерших от злокачественных новообразований (ЗНО) в РФ составило 290 662 человек, среди них доля женского населения составила 46,4 %, мужского населения – 53,6 %. В Новгородской области в 2017 году абсолютное число умерших от всех ЗНО составило 1220 человек, среди них доля женщин – 46,8 %, доля мужчин – 53,2 %. При анализе стандартизованных показателей смертности населения от ЗНО было выявлено, что в РФ данный показатель в 2017 г. по сравнению с 2012г. снизился на 7,4 % (среди мужчин уменьшился на 8,1 %, среди

женщин – на 7,3 %) (рисунок 1). В Новгородской области аналогичный показатель за 2012-2017 гг. снизился на 11,6 % (среди мужчин уменьшился на 17,9 %, среди женщин – на 3,7 %).



В 2017 году смертность населения от ЗНО в Новгородской области ниже, чем в РФ на 7,12 % (на 7,75 на 100 тыс. чел.). Данный показатель в Новгородской области ниже общероссийского среди мужского населения на 4,99 % (на 7,75 на 100 тыс. чел.), среди женского – на 8 % (на 6,49 на 100 тыс. чел.) (рисунок 2,3).



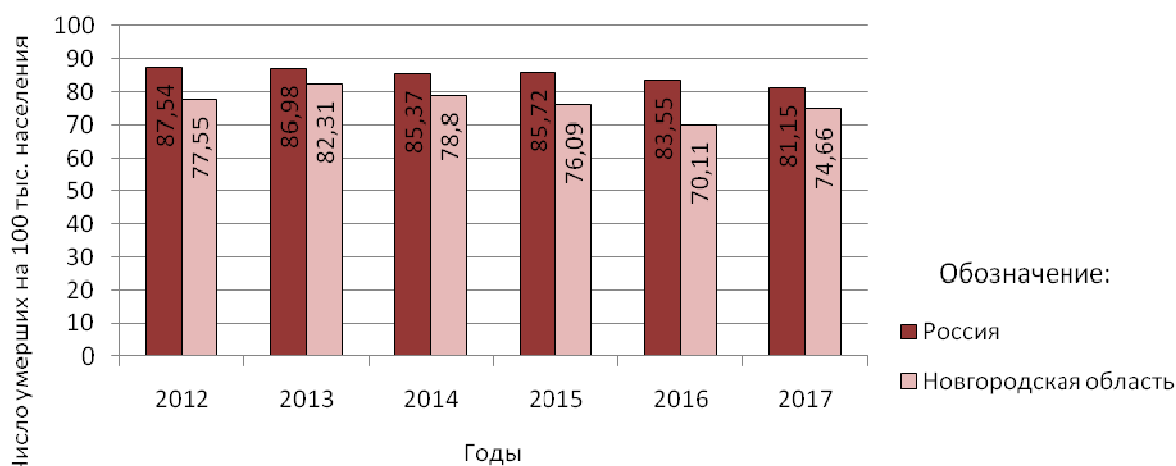


Рисунок 3. Динамика смертности женского населения Российской Федерации и Новгородской области от злокачественных новообразований за 2012-2017гг.  
(число умерших на 100 000 человек, стандартизованные показатели)

В структуре причин смерти всего населения от ЗНО в 2017 году доля злокачественных новообразований органов пищеварения в РФ составила 40,4 %, а в Новгородской области – 45,3 % . При сравнительном анализе показателей смертности от ЗНО органов пищеварения различной локализации за 2017 год было выявлено, что в Новгородской области превышают общероссийский уровень стандартизованные показатели смертности от ЗНО губы, полости рта и глотки, пищевода, желудка и поджелудочной железы (таблица 1).

**Таблица 1**

**Смертность населения Российской Федерации и Новгородской области от злокачественных новообразований органов пищеварения в 2017 г.**  
(число умерших на 100 000 человек, стандартизованные показатели)

Территория/ЗНО	Российская Федерация	Новгородская область
<b>Губа, полость рта, глотка</b>	<b>4,02</b>	<b>4,12</b>
<b>Пищевод</b>	<b>2,67</b>	<b>3,63</b>
<b>Желудок</b>	<b>10,26</b>	<b>11,98</b>
Тонкий кишечник	0,42	0,24
Ободочная кишка	7,75	7,08
Прямая кишка, ректосигмоидное соединение, анус	5,76	4,30
Печень и внутripечёчные желчные протоки	3,63	2,95
<b>Поджелудочная железа</b>	<b>6,58</b>	<b>8,96</b>
Другие органы пищеварения	1,28	0,74

В 2012 г. стандартизованный показатель смертности населения от ЗНО губы, полости рта, глотки в Новгородской области составил 4,4 на 100 тысяч населения, что выше аналогичного показателя среди населения РФ (4,07 на 100 тыс. населения) на 8,1 %.

В динамике за 2012-2017 гг. смертность населения от ЗНО губы, полости рта, глотки снизилась в РФ на 1,2 %, в Новгородской области – на 6,4 %. При этом данный показатель среди мужчин в РФ снизился на 4,4 %, а в Новгородской области увеличился на 1,9 %. Смертность женского населения от ЗНО губы, полости рта, глотки за период 2012-2017 гг. в РФ увеличилась на 4,1 %, а в Новгородской области снизилась на 18,2 %.

В 2017 году стандартизованный показатель смертности от ЗНО губы, полости рта, глотки среди населения Новгородской области составил 4,12 на 100 тысяч населения, что превышает таковой показатель по РФ на 2,5 %. Среди мужского населения данный показатель в Новгородской области выше, чем в РФ на 7,8 %. Среди женского населения смертность от ЗНО губы, полости рта, глотки в Новгородской области превышает таковую по на 7,1 % (таблица 2).

**Таблица 2**

**Смертность населения Российской Федерации и Новгородской области от злокачественных новообразований губы, полости рта, глотки за 2012-2017гг.**

**(число умерших на 100 000 человек, стандартизованные показатели)**

Годы	Российская Федерация			Новгородская область		
	Оба пола	Муж.	Жен.	Оба пола	Муж.	Жен.
2012	4,07	8,27	1,21	4,40	8,37	1,65
2013	4,13	8,33	1,22	4,71	10,89	0,75
2014	4,09	8,24	1,21	3,48	6,59	1,23
2015	4,16	8,38	1,23	2,81	5,50	0,87
2016	4,27	8,38	1,38	4,25	8,30	1,67
2017	4,02	7,91	1,26	4,12	8,53	1,35

В 2012 г. стандартизованный показатель смертности от ЗНО пищевода в Новгородской области составил 4,44 на 100 тысяч населения, что выше аналогичного показателя среди населения РФ в 1,65 раза.

За период с 2012г. по 2017г. смертность населения от ЗНО пищевода в Новгородской области снизилась на 18,2 %, в РФ – на 0,7 %. За данный период времени стандартизованный показатель смертности населения от ЗНО пищевода в Новгородской области среди мужчин снизился на 22,1 %, среди женщин – на 2,8 %. В РФ наблюдается снижение аналогичного показателя среди мужского населения на 2 %, среди женского населения – на 2,5 %.

Стандартизованный показатель смертности населения от ЗНО пищевода в 2017г. в Новгородской области составил 3,63 на 100 тыс. чел., что превышает общероссийский уровень в 1,36 раза. Среди мужчин данный показатель в Новгородской области выше, чем в РФ в 1,13 раза. Среди женского населения



смертность от ЗНО пищевода в Новгородской области превышает таковую по РФ в 2,68 раза (таблица 3).

**Таблица 3**

**Смертность населения Российской Федерации и Новгородской области от злокачественных новообразований пищевода за 2012-2017гг.  
(число умерших на 100 000 человек, стандартизованные показатели)**

Годы	Российская Федерация			Новгородская область		
	Оба пола	Муж.	Жен.	Оба пола	Муж.	Жен.
2012	2,69	5,63	0,79	4,44	8,00	2,12
2013	2,69	5,69	0,74	4,84	11,02	1,09
2014	2,72	5,65	0,79	3,95	9,38	0,79
2015	2,74	5,66	0,81	2,55	5,90	0,38
2016	2,69	5,59	0,76	2,65	6,17	0,52
2017	2,67	5,52	0,77	3,63	6,23	2,06

В 2012 г. стандартизованный показатель смертности от ЗНО желудка в Новгородской области составил 14,91 на 100 тысяч населения, что превышает аналогичный показатель среди населения РФ на 18,8 %. В динамике с 2012 по 2017 гг. смертность населения от ЗНО желудка в РФ снизилась на 18,2 %, в Новгородской области – на 19,7 %. Среди мужчин данный показатель в Новгородской области снизился на 25,3 %, в РФ – на 17,9 %. Среди женщин смертность от ЗНО желудка за 2012-2017 гг. в Новгородской области снизилась на 9,1 %, в РФ – на 19,4 %. Стандартизованный показатель смертности населения от ЗНО желудка в 2017г. в Новгородской области выше общероссийского уровня на 16,7 %. Среди мужского населения данный показатель в Новгородской области выше, чем в РФ на 22,4 %. Среди женского населения смертность от ЗНО желудка в Новгородской области превышает таковую по РФ на 18,8 % (таблица 4).

**Таблица 4**

**Смертность населения Российской Федерации и Новгородской области от злокачественных новообразований желудка за 2012-2017гг.  
(число умерших на 100 000 человек, стандартизованные показатели)**

Годы	Российская Федерация			Новгородская область		
	Оба пола	Муж.	Жен.	Оба пола	Муж.	Жен.
2012	12,55	20,01	8,04	14,91	26,89	8,47
2013	12,24	19,39	7,90	12,28	20,26	7,72
2014	11,86	18,72	7,67	13,81	22,71	8,20
2015	11,33	17,96	7,30	13,18	24,05	6,85
2016	10,90	17,36	6,92	12,30	21,37	7,25
2017	10,26	16,42	6,48	11,98	20,09	7,70

В 2012 г. стандартизованный показатель смертности от ЗНО поджелудочной железы в Новгородской области составил 5,1 на 100 тысяч населения, что ниже аналогичного показателя среди населения РФ на 21,3%.

В динамике за 2012 - 2017 гг. смертность от ЗНО поджелудочной железы в РФ увеличилась на 1,5 %, в Новгородской области – на 75,7 %. Среди мужчин аналогичный показатель в Новгородской области увеличился на 54,3 %, в РФ снизился на 0,6 %. Среди женщин смертность от ЗНО поджелудочной железы за 2012-2017 гг. в Новгородской области увеличилась в 2,02 раза, в РФ – на 3,6 %. Стандартизованный показатель смертности населения от ЗНО поджелудочной железы в 2017 г. в Новгородской области выше общероссийского на 36,2 %. Среди мужчин данный показатель в Новгородской области выше, чем в РФ на 39,9 %. Среди женского населения смертность от ЗНО поджелудочной железы в Новгородской области превышает таковую по РФ на 28,8 % (таблица 5).

**Таблица 5**

**Смертность населения Российской Федерации и Новгородской области от злокачественных новообразований поджелудочной железы за 2012-2017гг. (число умерших на 100 000 человек, стандартизованные показатели)**

Годы	Российская Федерация			Новгородская область		
	Оба пола	Муж.	Жен.	Оба пола	Муж.	Жен.
2012	6,48	9,06	4,72	5,10	8,17	3,11
2013	6,35	8,81	4,69	7,94	9,54	6,61
2014	6,54	9,01	4,83	8,32	11,16	6,34
2015	6,59	9,15	4,83	7,45	10,94	5,06
2016	6,80	9,36	5,06	6,17	10,48	3,39
2017	6,58	9,01	4,89	8,96	12,61	6,30

**Выводы.** В результате проведённого исследования было выявлено, что в 2017 году в Новгородской области и РФ в структуре умерших от всех ЗНО доля мужского населения преобладает над женским. При этом смертность населения от всех ЗНО в Новгородской области ниже, чем в РФ.

При анализе динамики стандартизованных показателей смертности населения от всех ЗНО за 2012-2017 гг. и в РФ, и Новгородской области отмечается снижение данного показателя среди мужчин и женщин. В ходе оценки стандартизованных показателей смертности населения от ЗНО органов пищеварения различной локализации было выявлено, что в 2017 году в Новгородской области стандартизованные показатели смертности от ЗНО губы, полости рта, глотки, пищевода, желудка и поджелудочной железы превышают аналогичные показатели в РФ.

При исследовании в динамике за 2012-2017 гг. смертность от ЗНО губы, полости рта, глотки среди всего населения снизилась в РФ и в Новгородской области. При этом данный показатель среди мужского населения в РФ снизился, а в Новгородской области увеличился. Смертность женского населения от ЗНО губы, полости рта, глотки за период 2012-2017 гг. в РФ увеличилась, а в Новгородской области снизилась.

За период с 2012 г. по 2017 г. в Новгородской области и РФ наблюдается снижение смертности населения от ЗНО пищевода как среди всего населения, так



и среди женского и мужского населения в частности. Стандартизованный показатель смертности населения от ЗНО пищевода в 2017 г. в Новгородской области значительно превышает общероссийский уровень и, особенно, среди населения женского пола (в 2,68 раза).

В динамике с 2012 по 2017 гг. отмечено снижение смертности населения от ЗНО желудка и в РФ, и в Новгородской области, при этом как среди мужчин, так и среди женщин. Однако, данный показатель в 2017 г. в Новгородской области выше общероссийского уровня (в 1,16 раза).

Обращает на себя внимание то, что за период с 2012 г. по 2017 г. смертность от ЗНО поджелудочной железы среди всего населения в РФ увеличилась на 1,5 %, а в Новгородской области – на 75,7 %. При этом среди мужчин аналогичный показатель в Новгородской области значительно увеличился (на 54,3 %), а в РФ, наоборот, снизился (на 0,6 %). Среди женского населения смертность от ЗНО поджелудочной железы за 2012 – 2017 гг. увеличилась и в РФ, и, особенно, в Новгородской области (в 2,02 раза). Стандартизованный показатель смертности населения от ЗНО поджелудочной железы в 2017 г. в Новгородской области выше общероссийского как среди всего населения, так и среди мужского и женского в отдельности.

На основе полученных данных в результате анализа стандартизованных показателей смертности населения РФ и Новгородской области от ЗНО можно сделать вывод, что необходимо разрабатывать и реализовывать эффективные государственные программы, направленные на профилактику возникновения онкологических заболеваний, проведение скринингов, повышение онконастороженности врачей и пациентов, совершенствование кадрового и лекарственного обеспечения онкологической службы, развитие инфраструктуры профильных лечебных учреждений и контроля качества оказания медицинской помощи. Основной целью является снижение смертности населения от онкологических заболеваний, увеличение продолжительности жизни и улучшение её качества.

#### **Список литературы:**

1. Злокачественные новообразования в России в 2012 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2014. 250 с.
2. Злокачественные новообразования в России в 2013 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2015. 250 с.
3. Злокачественные новообразования в России в 2014 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2016. 250 с.
4. Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2017. 250 с.

5. Злокачественные новообразования в России в 2016 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. 250 с.

6. Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. 250 с.

7. Центральная база статистических данных [Электронный ресурс] URL:<http://www.gks.ru> (дата обращения 16.03.19)

#### УДК 316. 16.1

### СОЦИАЛЬНОЕ САМОЧУВСТВИЕ ВЕТЕРАНОВ ВОЙНЫ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

*Бистаяйкина Д. А., Панькова Е. Г.*

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет  
имени Н. П. Огарева, Саранск

**Аннотация.** В статье представлены результаты пилотажного исследования проведенного при финансовой поддержке РФФИ, Правительства Республики Мордовия в рамках научного проекта № 18-411-130001\18. анализируются основные характеристики социального самочувствия ветеранов как показателя качества жизни в городском округе Саранска. Анализируются проблемы ветеранов в Республике Мордовия.

**Ключевые слова:** ветераны, социальное самочувствие, качество жизни, лица пожилого возраста, социальная политика, социальные проблемы, регион.

**Актуальность.** Ветераны войны представляют собой особую социально-демографическую группу, которая имеет специфические социальные, экономические, психологические и другие проблемы. По данным официальной статистики число пожилых людей неуклонно увеличивается: на 1 января 2017 года проживало 36685 тыс. пожилых граждан, что составляло 25 % от общей численности населения страны. Исследование социального самочувствия лиц пожилого возраста является одним из важнейших аспектов анализа тенденций развития российского общества, поскольку позволяет оценить изменения, происходящие в общественном сознании и социальной структуре общества, выявить зоны социальной напряженности, а также изучить многообразные и противоречивые групповые представления о социальной жизни общества.

Проблема социальной политики в отношении ветеранов войны является, по своей сути, междисциплинарной. Она затрагивает научный анализ таких направлений, как социальная политика общества, система социальной защиты населения, которые выступают предметом изучения многих социальных наук. В связи с этим выбор темы исследования, обоснование наиболее актуальных ее аспектов, степень изученности предопределили характер привлеченных





источников по социальной политике, социальной работе, социальной защиты, юриспруденции.

Важно отметить, что исследование социального самочувствия является одним из важнейших аспектов социологического анализа трансформации современного общества. Исследования социального самочувствия ветеранов войны позволяет оценить изменения, происходящие в общественном сознании и социальной структуре общества, выявить зоны социальной напряженности, а также изучить многообразные и противоречивые представления о социальной жизни общества.

**Цель и задачи исследования.** Целью исследования является анализ социального самочувствия ветеранов как показателя качества жизни в региональном социуме. Основными задачами стало проведение пилотажного исследования в рамках основного научного исследования «Трансформация социального самочувствия ветеранов войны в условиях российских преобразований на региональном уровне».

**Материалы и методы.** В качестве методологических оснований выступили сочетание различных исследовательских подходов, обусловленных логикой движения понятий, структурной организацией объекта и предмета, целями исследования. В качестве методологической основы применялись общенаучные методы анализа и синтеза, диалектический, системный, структурный, функциональный методы, методы сравнения, обобщения и интерпретации социологической, философской, психологической информации. Применялся также частнонаучный метод - анкетный опрос (опрос ветеранов войны Республике Мордовия). В рамках анкетного опроса было опрошено 24 пожилых людей в возрасте 55-74 лет (основными респондентами выступили ветераны боевых действий). (Исследование проводилось на базе КЦСО по г.о. Саранск в октябре – ноябре 2018 г.- 1 этап). Тип выборочного отбора - целевой. Также применялись методы обработки результатов исследования – метод математической обработки данных, классификации, типологии, группировки, обобщения и интерпретации полученной информации.

**Результаты.** Анализируя полученные ответы на вопросы анкеты, мы получили следующие данные. Основными проблемами, волнующие ветеранов войны, являются: проблемы со здоровьем (64 %), одиночество (56 %), конфликты с родственниками (30 %), материальные проблемы (60 %) (респонденты могли выбрать более 1 варианта ответа). Пожилых людей больше всего волнуют проблемы со здоровьем – 64 %. При этом, скорее плохим его оценивают 50 %, нормальным состоянием для своего возраста – 4 %, плохим – 8%, и всего лишь 2 % респондентов оценивает свое здоровье скорее хорошим, чем плохим. Важно отметить, что процесс старения меняет социальное положение человека, его образ жизни, ухудшаются самочувствие, состояние социального здоровья. Показатели здоровья являются важными показателями качества жизни. Одинокими себя считают 56 % пожилых людей. Это объясняется тем, что им трудно приспособиться к изменяющимся условиям.

Важно отметить, что различные категории лиц пожилого возраста по разному, определяют свое социальное самочувствие, а также способы его улучшения. Так, например, анализ вторичных данных показал, что среди лиц пожилого возраста, ветераны Великой Отечественной войны, значительную роль в улучшении социального самочувствия определяет забота и внимание молодого поколения [1, 102-104].

Важно отметить, что общественное самочувствие (социальное) зависит от социально-психологического состояния. В рамках данного исследования, нам было важно исследовать душевное состояние ветеранов. На вопрос: «Удовлетворены ли Вы Вашим самочувствием в настоящее время?» 80,0% ответили отрицательно, 15,0 % оказались оптимистами и ответили «да», затруднились ответить 5,0 % респондентов. По сравнению с проведенным авторским исследованием в 2017 г.[2, 194], данные показатели ухудшились. Одна из важных характеристик удовлетворительного социального самочувствия пожилого человека является его общественная активность.

С помощью углубленного интервью, нами было выявлено, что основными видами досуга пожилых граждан является к сожалению просмотр телевизора (80,0%); чтение книг (12,0%), настольные игра (4,0%), участие в художественной самодеятельности (6,0%) и т.д. Важно отметить, что активность в пожилом возрасте просто необходима, так как социально-трудовая деятельность способствует положительному приспособлению пожилого человека к изменяющимся условиям, тем самым положительно влияет на качество жизни.

Показателями качества жизни, также выступают показатели уровня материального обеспечения. Исследования проведенное рядом авторов показало, что на вопрос «Удовлетворены ли Вы качеством своей социальной защищенности?» респонденты ответили таким образом: ответили «удовлетворены в полной мере» (12,0 %), «удовлетворен, нежели не удовлетворен» (43,0 %), «не удовлетворены качеством своей социальной защищенности вообще» (32,0 %). «не удовлетворены, нежели удовлетворены», ответило 9,0 %, остальные 4,0 % - затруднились ответить [3, 84].

Анализ вторичных данных показал, что сложившаяся в настоящее время система социальной помощи ветеранам в регионе имеет набор мер, направленных на обеспечение профилактики социального неблагополучия, оказание помощи, оказавшимся в трудной жизненной ситуации, на социальную защиту тех, кто относится к социально-уязвимым группам населения, в том числе ветеранов. Система социальной защиты практически формировалась и формируется на основе значительной роли государства [3, 86].

Так, например, в Республике Мордовия Министерство социальной защиты, труда и занятости населения Республики Мордовия, как уполномоченный орган, ежегодно проводит работу по реализации Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2008 года № 714 «Об обеспечении жильем ветеранов Великой Отечественной войны 1941-1945 годов», путем предоставления ветеранам Великой Отечественной войны, членам семей погибших (умерших) участников и



инвалидов войны, признанных нуждающимися в улучшении жилищных условий, социальной выплаты на строительство или приобретение жилья.

Отметим, что качество жизни во многом зависит от наличия жилья, жилищных условий и т.д. По состоянию на 01.01.2019 года в республике численность граждан указанных категорий, вставших на учет нуждающихся в улучшении жилищных условий, составляет 7340 человек с нарастающим итогом (с учетом 766 чел. снятых в связи со смертью и по другим основаниям). Суммарный объем бюджетных ассигнований, поступивший из федерального бюджета шестнадцатью траншами в рамках Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2008 года № 714 «Об обеспечении жильем ветеранов Великой Отечественной войны 1941-1945 годов», составил более 6,4 млрд.руб., в том числе в 2018 году – 7082,4 тыс.руб. В ряде регионов ветеранам установлены дополнительные денежные выплаты за счет средств региональных бюджетов [4, 47-49].

Для пожилых людей и ветеранов, очень важно как к ним относятся социальное окружение. По мнению пожилых людей, общество «с сочувствием и пониманием относится к пожилым» (40,0 %), «не обращает внимание на пожилых людей» (20,0 %), считает их «обузой» и неуважительно к ним относится (20,0 %), ощущают доброжелательное отношение – 10,0 %, а раздражительность – 10,0 %.

**Заключение или выводы.** Пожилые люди - одна из самых представительных социальных групп населения в регионе, социальное положение которых за последние годы претерпело существенное изменение. Социально - экономические реформы, проводимые в стране, привели к значительным переменам во всех сферах жизни российского общества. В регионе стало очевидной необходимость создания и развития современным условиям системы социальной защиты ветеранов войны [5].

Опыт функционирования региональной системы социальной защиты лиц пожилого возраста в Республики Мордовия, анализ содержания, специфики реализации функций, практики работы властных и общественных структур по социальной защите представляют большой интерес. Исследование позволило выявить наиболее перспективные направления деятельности в области улучшения социального самочувствия ветеранов в решении острых социальных проблем в Республики Мордовия.

Социальное восприятие окружающего мира формируется под влиянием множества факторов. Отношение общества – это на наш взгляд один из важных показателей социального самочувствия ветеранов. Важно отметить, что социальное самочувствие является важным показателем качества жизни.

Для повышения показателей качества жизни, необходимо улучшение социального самочувствия ветеранов. Это два взаимосвязанных показателя. Необходимо в первую очередь, снизить противоречия между пожилыми людьми и социальным окружением, улучшение материального положения, необходимо формировать и закреплять доброжелательное и уважительное отношение к старшему поколению и т.д.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, Правительства Республики Мордовия в рамках научного проекта № 18-411-130001\18.

**Список литературы:**

1 Абузярова Д. А. Трансформация системы социальной защиты ветеранов Великой Отечественной войны : диссер. на соискание ... канд. социол. наук. – Саранск, 2010. – 158 с.

2 Бистяйкина Д. А. Социологический анализ социального самочувствия лиц пожилого возраста в Республике Мордовия / Д. А. Бистяйкина, А. С. Палибина, Е. Г. Панькова, Т. В. Соловьева // Казанский педагогический журнал. – 2018. – №3. – С.194-198.

3 Соловьева Т. В. Удовлетворенность ветеранов мерами их социальной защиты в Республике Мордовия / Т. В. Соловьева, Д. А. Бистяйкина, Е. Г. Панькова // Казанский социально-гуманитарный вестник. 2018. № 6 (35). С. 83-86

4 Соловьева Т. В. Анализ деятельности субъектов социальной защиты ветеранов по улучшению их социального самочувствия в России и республике Мордовия / Т. В. Соловьева, Д. А. Бистяйкина, Е. Г. Панькова // Казанский социально-гуманитарный вестник. №1, 2019 (36). С.47-52

5 Касаркина Е. Н. Семья в системе субъектов социальной защиты пожилых людей в России : монография / Е. Н. Касаркина, Т. В. Соловьева, Д.А. Бистяйкина // Электрон. текстовые дан. — Саранск : Издатель Афанасьев В. С., 2018. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM); в контейнере, 142 x 124 x 5 мм. — ISBN ISBN 978-5-907131-08-8. — Загл. с контейнера (диска)

**УДК 614**

**САНИТАРНОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ В ПЕТРОГРАДЕ/ЛЕНИНГРАДЕ В 1918-1920-Е ГОДЫ**

*Борисова Ю.А.*

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова МЗ РФ, Санкт-Петербург

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные этапы становления, содержание и формы санитарного просвещения в Петрограде/Ленинграде в первые послереволюционные годы.

**Ключевые слова:** санитарное просвещение, оздоровление труда и быта, история Петрограда/Ленинграда.

**Актуальность.** Санитарное просвещение являлось действенным средством борьбы с эпидемиями, захлестнувшими страну в первые послереволюционные годы, играло важную роль в деле сохранения и укрепления здоровья населения, что, в конечном итоге, должно было создать условия для активного участия трудящихся в деле построения нового, уникального социалистического общества. В 1918-1920-х гг. исходя из задач, которые стояли перед обществом и государством, определялись цели санитарно-просветительной работы. В



соответствии с целями менялось и ее содержание, разрабатывались и апробировались новые формы и методы. Наиболее эффективные из них не только активно применялись на протяжении всего Советского периода, но и не утратили своего значения в современное время. Этим и определяется актуальность изучения санитарного просвещения в первые послереволюционные годы.

**Цель.** Целью данной работы является анализ содержания и форм санитарного просвещения в Петрограде/Ленинграде в 1918-1920-х гг.

**Материалы и методы.** Источниковую базу исследования составляет комплекс опубликованных и архивных материалов (доклады, отчеты, постановления и др.), характеризующий выработку и организацию санитарно-просветительной работы в указанный период. При проведении исследования использовались общенаучные методы и специальные исторические методы (историко-генетический, метод хронологического исследования и др.).

**Результаты.** Первые шаги в деле санитарного просвещения в Петрограде были сделаны в 1918 г. с образованием Комиссариата Здравоохранения Союза Коммун Северной Области, реорганизованного впоследствии в Отдел Здравоохранения (Губздрав) Исполкома Петроградского Губернского Совета. В этот период работа строилась в тяжелых условиях гражданской войны и господствовавших эпидемий холеры, испанки, оспы, сыпного и возвратного тифа. Исходя из этих условий определялось и содержание санитарного просвещения, основная задача которого состояла в разъяснении населению необходимости и важности реализуемых санитарных мер.

В 1918-1920 гг. проводилась широкая пропаганда вакцинации. Были выпущены плакаты, листовки с соответствующими призывами к населению, организовывались санитарные митинги. В рабочих районных клубах, на общих собраниях фабрик, заводов, клубах Союза молодежи, женских секциях районов было организовано чтение лекций о способах борьбы и предупреждения эпидемий, бесплатно раздавались брошюры [1, с. 89]. Важное место в работе Комиссариата Здравоохранения отводилось и борьбе с социальными болезнями. В условиях чрезвычайного роста венерических заболеваний была создана «Комиссия по борьбе с распространением венерических болезней», впоследствии преобразованная в Венерологический Совет. При Венерологическом Совете сформировалась группа лекторов в количестве 30 человек, которые приступили к чтению лекций в красноармейских частях, на фабриках и заводах. Но первоначально посещаемость этих лекций была невелика [1, с. 90].

Бюро печати и информации, образованное при Комиссариате здравоохранения, размещало в органах периодической печати статьи и заметки о планируемых оздоровительных мероприятиях и агитировало население за участие в них.

21 февраля 1919 года была открыта Выставка-Музей здравоохранения. До конца 1919 г. выставку посетили свыше 37 тысяч человек [1, с. 90]. При Выставке проводились регулярные совещания санитарно-просветительных работников, были открыты курсы для подготовки персонала для учреждений подотделов

Комиссариата [5, с. 90]. Несмотря на то, что Выставка стала центром, организующим санитарно-просветительную работу во всем г.Петрограде, остальные подотделы Комиссариата здравоохранения, а затем и Губернского отдела здравоохранения (Губздравотдела) продолжали самостоятельно осуществлять санитарное просвещение в рамках своего направления.

В мае 1920 г. в Губздравотделе был организован санитарно-просветительный подотдел, «явочным порядком, без инструкций из Москвы» [4, с. 86]. В Санитарно-просветительном подотделе (Санпросвете) сосредоточилось руководство всеми отраслями санитарно-просветительной работы. В структуре подотдела выделялись следующие отделения: учебное, лекционное, издательское, информационное, показательное [4, с. 86].

В введении учебного отделения находились курсы и школы по подготовке младшего и среднего медицинского персонала. К концу 1920 г. было открыто 7 школ для подготовки сестер милосердия с общим количеством обучающихся 475 чел., 3 акушерских школы с общим числом обучающихся - 285 чел., школа массажа и врачебной гимнастики, ряд курсов (для подготовки нянь по охране материнства и младенчества, дезинфекторов, санитарно-жилищных инспекторов, административно-хозяйственного персонала для лечебно-санитарных учреждений и др.) [5, с. 91]. В целом, под руководством учебного отделения в 1920 г. функционировало 70 школ и курсов. Всего на этих курсах обучалось 4449 чел. [1, с. 91]. В 1921 году открылись курсы по подготовке инструкторов - организаторов по санитарно-просветительной работе в губернии.

Лекционное отделение руководило лекционной работой как в городе, так и в губернии. Были разработаны циклы лекций: «Устройство и жизнь человеческого тела», «Общее понятие о микробах и заразных болезнях», «Желудочно-кишечные заразные заболевания», «Заразные заболевания, передаваемые паразитами», «Туберкулез», «Общее понятие о венерических болезнях. Общественная борьба с ними. Проституция», «Сифилис», «Гонорея и мягкий шанкр», «Какими мы должны жить, чтобы быть здоровыми?», «Первая помощь при несчастных случаях», «Охрана материнства и младенчества», «Гигиена школьников», «Роль школы в борьбе с эпидемиями», «Дезинфекция и дезинсекция». Эти курсы на систематической основе читались на заводах, фабриках, в рабочих клубах, секциях работников, в ВУЗах. В зависимости от характера аудитории программа видоизменялась и дополнялась теми или иными предметами. Так, для женской секции вводилась охрана материнства и младенчества, для Союза молодежи – школьная гигиена [5, с. 92].

Издательское отделение, подготавливало к печати и издавало санитарно-просветительную литературу. В первый год его существования было выпущено 8 номеров газеты «Охрана Здоровья» (45 000 экз.) и 3 номера журнала «Известия Здравоохранения» (25 000 экз.) [1, с. 91].

В задачи информационного отделения входило осведомление населения через органы периодической печати о всех мероприятиях Губздрава. В ведении



показательного отделения находились Выставка-Музей здравоохранения, поезд-выставка и трамвай-выставка.

В 1921 г. с переводом учреждений Губздравов на местные средства произошло сокращение численности как самого аппарата управления, так и сети медико-санитарных учреждений. В этих условиях санитарно-просветительное дело практически лишилось материальных ресурсов [7, с. 3]. Эти изменения коснулись и Петрограда. В 1921 г. Санитарно-просветительный подотдел являлся самостоятельным подразделением в структуре Губздравотдела с достаточным штатом сотрудников в городе (125-127 чел.). По губернии штатная численность строилась из расчета 1-2 сотрудника на уезд. К июню 1922 г. Санитарно-просветительный подотдел преобразуется в отделение Санитарно-эпидемического подотдела [8, ед. хр. 1706, л. 7]. Произошло сокращение штатов по городу до 28 человек. Кроме того, Санпросвет был лишен районных инструкторов, что повлекло ослабление связи с местами. Отсутствие четкого разграничения финансирования между Санпросветом и Санитарно-эпидемическим подотделом привело к снижению ассигнований на санитарное просвещение в 1922 и 1923 г. В августе 1922 г. в Московско-Нарвский район был назначен инструктор Санпросвета. К концу года инструкторы имелись почти во всех районах. Со второй половины ноября 1922 г. выделяются 2 инструктора для работы в губернии. К 1 января 1923 г. штат Санитарно-просветительного отделения по городу и губернии состоял из 39 человек [8, ед. хр. 1706, л. 7]. В 1923 г. для координирования деятельности с соответствующими отделениями Губздрава, были учреждены должности инструкторов Санпросвета по отдельным отраслям работы. Такие инструкторы были при туберкулезном подотделе и при отделениях охраны матмлада, венерологическом.

На этом этапе важную роль стал играть принцип увязки санитарно-просветительной работы с общей политико-просветительной работой. Согласно договоренности между Санпросветом и Губполитпросветом санитарно-просветительная работа была включена в общий производственный план политико-просветительной работы в городе и губернии. В районах города инструкторы Санпросвета включены в состав Совета при секторальных Домах Просвещения, руководивших всей политико-просветительной работой в районе. С Агитационными отделами Губкома РКП (б), Губотдела работников, РКСМ связь поддерживалась посредством представления докладов ответственного руководителя по санитарному просвещению. На местах эта связь осуществлялась путем контакта районных инструкторов Санпросвета с агитотделениями райкомов РКП (б) и женотделов. Инструкторы Санпросвета принимали активное участие в работе комиссий здравоохранения, профилактических советов, советов социальной помощи, ячеек оздоровления труда и быта.

Для связи с культотделом Губпросвета и культотделами отдельных профсоюзов был выделен специальный инструктор Санпросвета, входящий в их состав с правом решающего голоса по вопросам санпросвещения. Этот инструктор налаживал связь с союзами и стремился побудить их к проведению среди членов

профсоюза углубленной санитарно-просветительной работы по программе выработанной в Санпросвете и выделению для этой цели соответствующих средств. В уездах связь с политпросветорганизациями осуществлялась путем включения уездных санитарных врачей в Советы Домов просвещения, где они принимали участие в выработке производственного плана для всего уезда.

Изменился характер работы. Чистая санитарно-просветительная агитация отошла на второй план (она вновь появлялась лишь во время проведения различных оздоровительных кампаний). Основой работы становился правильный учет запросов аудитории. Наметился переход от санитарной агитации к планомерному санитарному воспитанию. В условиях спада эпидемий основное внимание было переключено на борьбу с венерическими болезнями, туберкулезом, алкоголизмом. В конце 1922 г. был проведен Туберкулезный трехдневник. Значительное место в работе санитарно-просветительных организаций занимали вопросы охраны материнства и младенчества, здоровья детей. В 1923 г. была проведена «Неделя оздоровления ребенка».

В 1923 году в Санпросвете Губздрава были разработаны новые циклы лекций, охватывающие основные вопросы санитарного просвещения: 1) труд (вопросы оздоровления труда), 2) общественность (социально - гигиенические вопросы), 3) семья (вопросы оздоровления семейного быта) и 4) человек (личная гигиена и профилактика) [1, с. 92 ].

В этот период особое внимание уделяется углублению методической работы. Первоначально методические вопросы, наряду с вопросами организации санитарно-просветительной работы, рассматривались на инструкторских совещаниях. С осени 1923 г. для методической работы было организовано совещание лекторов, которое впоследствии преобразовалось в семинар (семинарий) лекторов. Общее направление и учет его работы исходили из лекторского бюро Санпросвета. В течение первого года было проведено 31 собрание, поставлено 7 научных и 8 методических докладов, 9 показательных и 16 апробационных лекций, заслушано 4 сообщения [1, с. 92 ]. Семинар принимал деятельное участие в организации диспутов. К методической работе в рамках семинара активно привлекались не только санитарно-просветительные работники (лекторы, экскурсоводы, участники инсценировок), но и врачи медпунктов, школьные врачи и др. [9, с. 60].

С 1 декабря 1921 г. по 1 октября 1922 г. Санитарно-просветительным отделением было организовано 920 лекций, на которых присутствовало 58575 слушателей [8, ед. хр. 1706, л. 7]. За 1923 г. проведено 1215 лекций, на которых присутствовало 129732 слушателя и 52 инсценировки с 25732 посетителями. Центральная медицинская библиотека за 1923 г. выдала 7807 книг [ 2, с. 34 ]. В ведении Санпросвета находился Музей здравоохранения с отделами: анатомии и физиологии, рефлексологии, наследственности, заразных болезней и дезинфекции, туберкулеза, венерических болезней, алкоголизма, охраны материнства и младенчества, охраны здоровья детей, охраны труда, жилищной





гигиены, хирургии и первой помощи. В 1922 г. Музей посетило 46471 чел., в 1923 г. – 72831 чел. [1, с. 97 ].

Начиная с 1924 г. в районах организовывались передвижные выставки, которые обслуживали крупнейшие фабрично-заводские предприятия. Вокруг выставки проводилась большая экскурсионная, лекционная и художественная работа по санитарному просвещению. Первая выставка была открыта в Петроградском районе. В 1925 г. выставки начинали реорганизовываться в Дома санитарного просвещения, в которых сосредотачивалось руководство всей санитарно-просветительной работой района [1, с. 97 ].

В мае 1924 г. на заседании Секции санитарного просвещения 8-го Всероссийского Съезда санитарных врачей, эпидемиологов и бактериологов, была сформулирована новая задача санитарно-просветительной работы – обеспечить переход к «оздоровлению труда и быта». В резолюции по санитарному просвещению было отмечено, что «объем и содержание санитарно-просветительной работы определяется задачами дать санитарно-гигиенические знания на основах биологии в свете социальной гигиены, объяснить с точки зрения науки конкретные жизненные явления, воспитать санитарно-гигиенические навыки и тем самым создать фундамент для оздоровления труда и быта рабочих и крестьян, делая их сознательными и активными строителями в области социальной профилактики» [6, с. 15].

С ноября 1924 г. Санитарно-просветительное отделение взяло на себя обслуживание всеми видами санитарно-просветительной работы рабочих через Лекционно-экскурсионное бюро ЛГСПС. Всего за ноябрь 1924 – октябрь 1925 г. Санпросветом Губздрава было поведено 2562 лекций и инсценировок вместе с заявками Союза с общим количеством слушателей 433900 чел. За тот же период времени через Лекционно-экскурсионное бюро ЛГСПС поступило 683 заявок и обслужено 54079 чел. [8, ед. хр. 1999, л. 22]. Заявки ЛГСПС составляли 12 % общего количества обслуживаемых Санпросветом.

За 1925 г. по городу было проведено 2532 лекции с общим количеством слушателей 36022 чел., организованы 494 драматические санитарно-просветительные постановки (пьесы, живые газеты, санитарные суды) с общим количеством зрителей 137408 чел. Музей здравоохранения посетили 59936 чел. Центральная медицинская библиотека за 1925 г. обслужила 9668 чел. Всеми видами санитарно-просветительной работы в городе было охвачено 646808 чел. [8, ед. хр. 1999, л. 24].

В 1926-1927 гг. были разработаны и согласованы с соответствующими категориями медицинских работников методические инструкции по санитарно-просветительной работе для врачей медпунктов, школьных врачей, врачей профилактических учреждений, амбулаторий и больниц и др. с точным указанием содержания и способов работы для каждой группы персонала [3, с. 19].

Основное место в санитарно-просветительной работе в указанный период занимали вопросы пропаганды оздоровления труда, быта, борьбы с профессиональными вредностями на различных производствах. В 1926-1927 гг.

совершенствовались прежние формы работы. Наметился переход от санитарных судов к санитарно -просветительной пьесе, в которой агитационная часть была более замаскирована. В 1926 увеличилось количество лекций до 2876 с общим количеством слушателей в 354578 чел. Была осуществлена 541 художественная постановка (с количеством посетителей 176973 чел.). Всеми видами массовой санитарно-просветительной работы в Ленинграде в 1926 г. было охвачено 654168 чел.[ 1, с. 97 ].

В 1927 г. была закончена работа по организации районных Домов санитарного просвещения. Они располагались, как правило, в Домах просвещения Губполитпросвета или крупных рабочих клубах [1, с. 97 ]. Происходило развитие консультационно - справочной работы и кружков первой помощи на фабриках, заводах. Начался пересмотр программы по санитарному просвещению в целях усиления ее военизации [3, с.21].

**Заключение.** В развитии санитарного просвещения в Петрограде/Ленинграде в первые послереволюционные годы условно можно выделить несколько этапов. В период с 1918 по 1920 гг. санитарно-просветительная работа была направлена преимущественно на борьбу с господствовавшими эпидемиями и социальными болезнями. Противоэпидемические кампании оказывали санитарным органам существенную помощь в работе. В этот период происходило оформление аппарата управления и складывание системы организаций, непосредственно осуществлявших санитарно-просветительную работу. С 1921 г. по 1922 г. произошло сокращение штатов учреждений Санпросвета, уменьшение объемов деятельности. С 1923 г. начинается постепенное оживление санитарно-просветительной работы, большое внимание уделяется совершенствованию ее качества. С 1924 г. изменяется и содержание санитарного просвещения: происходит переход от ударных кампаний (противоэпидемических и против социальных болезней) к систематическому гигиеническому воспитанию, к оздоровлению труда и быта. Санитарно-просветительная работа стала восприниматься как неотъемлемая часть всей политико-просветительной работы государства.

#### **Список литературы:**

1. Броун М. В. Десять лет санитарного просвещения в Ленинграде // Ленинградский медицинский журнал. - 1927. - № 8/9. - С. 88-103.
2. Деятельность губздравотдела за 1923 г. // Бюллетень Лениградского губздравотдела. - 1924. - № 1. - С. 1-49.
3. Здравоохранение в г. Ленинграде и губернии. К докладу Заведующего Ленинградским Губздравотделом на пленуме Ленинградского Совета 29 июля 1927 г. – Л.: Ленингр. медиц. журн. - 1927 г. - 99 с.
4. Конференции по вопросам санитарного просвещения при Сан-просвет. подотделе Отдела здравоохранения Петроградского губисполкома 16-17 декабря 1920 г. // Известия Петроградского губздравотдела. - 1920. - № 1/6. - С. 83-90.



5. Павленко В. О санитарно-просветительной работе Петроградского губздравотдела // Известия Петроградского губздравотдела. - 1920. - № 1/6. - С. 90-93.
6. Работа 2-го Всероссийского совещания по санитарному просвещению // Санитарное просвещение. - 1924. - № 4/5. - С. 12- 16.
7. Страшун И.Д. От первого совещания до второго // Санитарное просвещение. - 1924. - № 1. - С. 3-4.
8. Центральный государственный архив Санкт-Петербурга (ЦГА СПб) Ф. Р-4301. Оп. 1.
9. Якубсон С. Лекторский семинарий // Санитарное просвещение. - 1924. - №4-5. - С. 59-60.

УДК:614.1:312.2(470+571)

**АНАЛИЗ ДИНАМИКИ УРОВНЯ ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ  
ПРИ РОЖДЕНИИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И  
НЕКОТОРЫХ СТРАН МИРА**

*Вагидова З.Я., Ганичев П.А., Пивоварова Г.М.*

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург

**Реферат.** В статье представлен сравнительный анализ ожидаемой продолжительности жизни при рождении среди населения Российской Федерации с учетом пола и федеральных округов для выявления общих тенденций в динамике показателя и географических особенностей. Также были проанализированы данные международной статистики ожидаемой продолжительности жизни для ранжирования стран по данному показателю.

**Ключевые слова:** ожидаемая продолжительность жизни, Россия, Здоровье-2020, географические особенности.

**Актуальность.** Ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ) при рождении – это среднее число лет, которое предстоит прожить человеку, родившемуся в данном году, при условии, что на протяжении всей его жизни возрастно-половые показатели смертности останутся такими же, как и на момент его рождения – в конкретном году, в конкретной стране, географической области или на конкретной территории (ВОЗ). В реальности эти условия будут изменяться, и отдельно взятая группа населения проживёт больше или меньше в зависимости от изменившихся условий. Однако этот показатель достаточно точно отражает реалии настоящего и ближайшего прошлого [1].

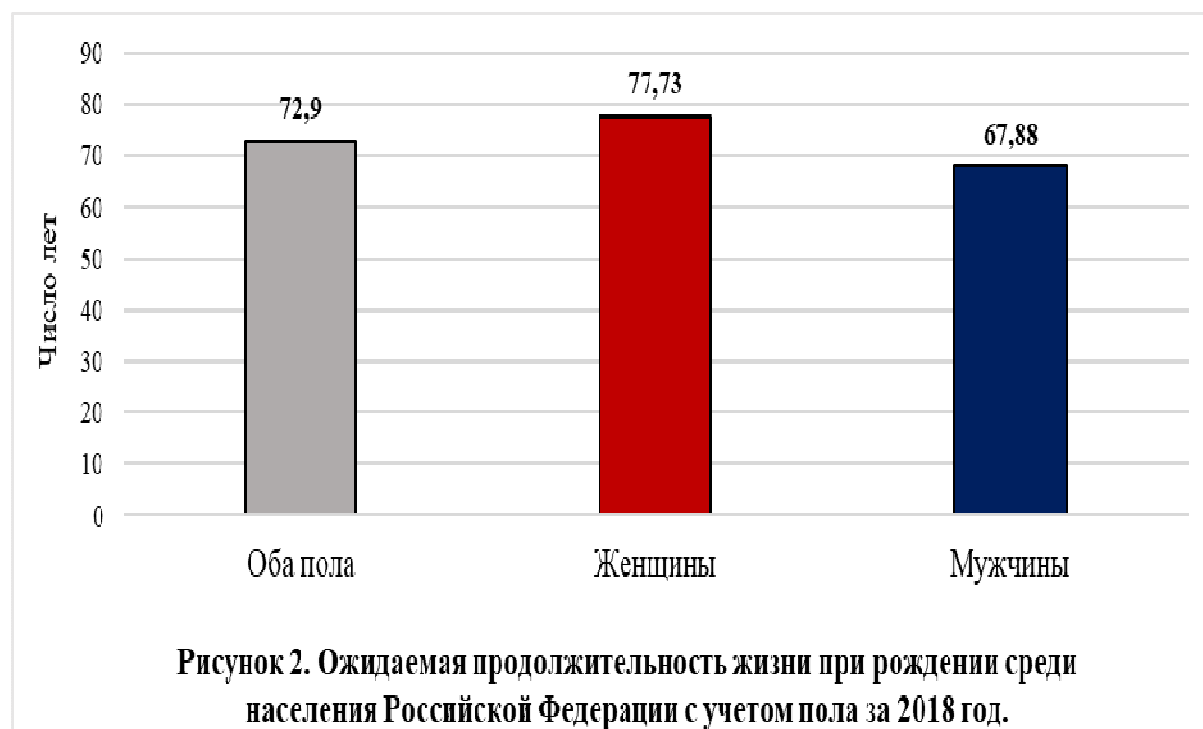
В соответствии с программой «Здоровье-2020 – основы европейской политики и стратегия для XXI века» повышение уровня ОПЖ при рождении является одним из главных целевых ориентиров. Поддержка здоровья на протяжении всей жизни ведет к росту ожидаемой продолжительности здоровой жизни и приносит дивиденд долголетия; и то и другое дает значительный благотворный эффект в экономическом, социальном и индивидуальном плане [1].

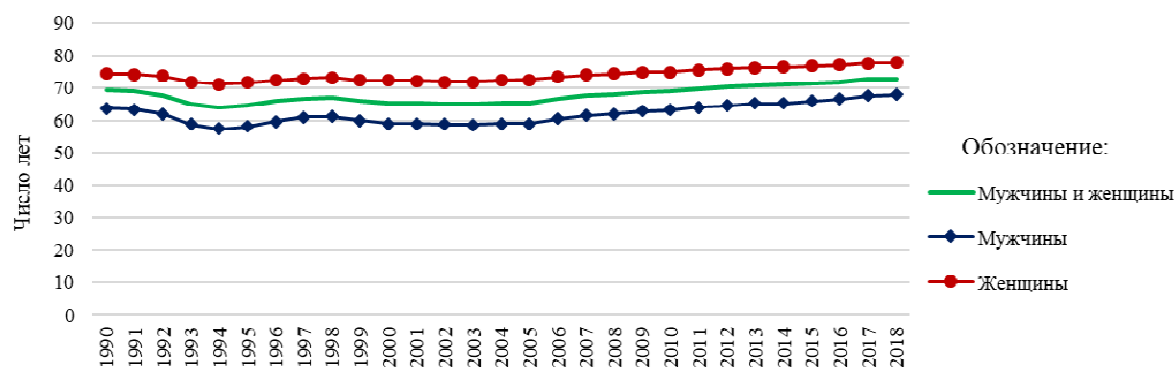
Ожидаемая продолжительность жизни, будучи индикатором развития широкого спектра социальных подсистем, ассоциируется главным образом с эффективностью административного аппарата государства и его социальной политики [2].

**Цель.** Целью работы является анализ динамики уровня ожидаемой продолжительности жизни при рождении среди населения Российской Федерации и стран мира для выявления географических и гендерных особенностей показателя.

**Материалы и методы.** В работе были использованы санитарно-статистический и аналитический методы изучения данных, отчетные документы Федеральной Службы Государственной Статистики, United Nations Development Programme: Life Expectancy Index, программы Microsoft Word, Microsoft Excel.

**Результаты.** Ожидаемая продолжительность жизни при рождении среди населения Российской Федерации (РФ) увеличилась на 3,7 года с 69,2 лет в 1990 году до 72,9 лет в 2018 году, при этом необходимо заметить, что с 1990 по 1994 и с 1998 по 2003 годы отмечено снижение ожидаемой продолжительности жизни при рождении (на 5,3 года (с 69,2 лет до 63,9 лет) и на 2,2 года (с 67,1 лет до 64,9 лет) соответственно) (рисунок 1). Показатель ОПЖ при рождении с учетом пола имеет схожие тенденции: ожидаемая продолжительность жизни при рождении среди мужчин увеличилась на 4,18 года с 63,7 лет в 1990 году до 67,88 лет в 2018 году (со снижением с 1990 по 1994 (6,3 года) и с 1998 по 2003 (2,6 года) годы, среди женщин также отмечается повышение показателя на 3,43 года (74,3 лет в 1990 году, 77,73 лет в 2018 году) с уменьшением ОПЖ при рождении в периоды 1990-1994 (3,2 года) и 1998-2002 (1,2 года) годы (рисунок 1).



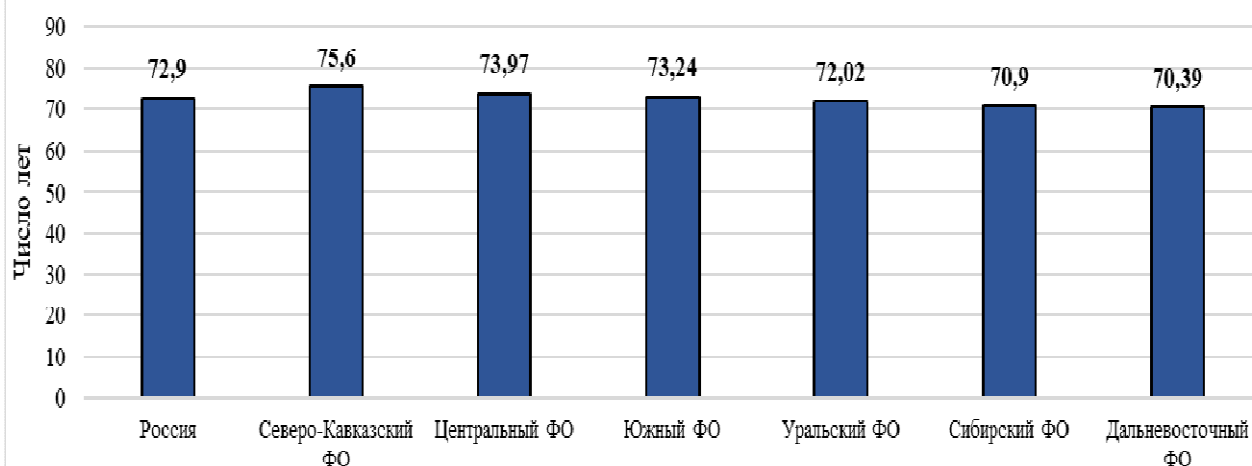


**Рисунок 1. Динамика ожидаемой продолжительности жизни при рождении среди населения Российской Федерации с учетом пола за 1990-2018годы.**

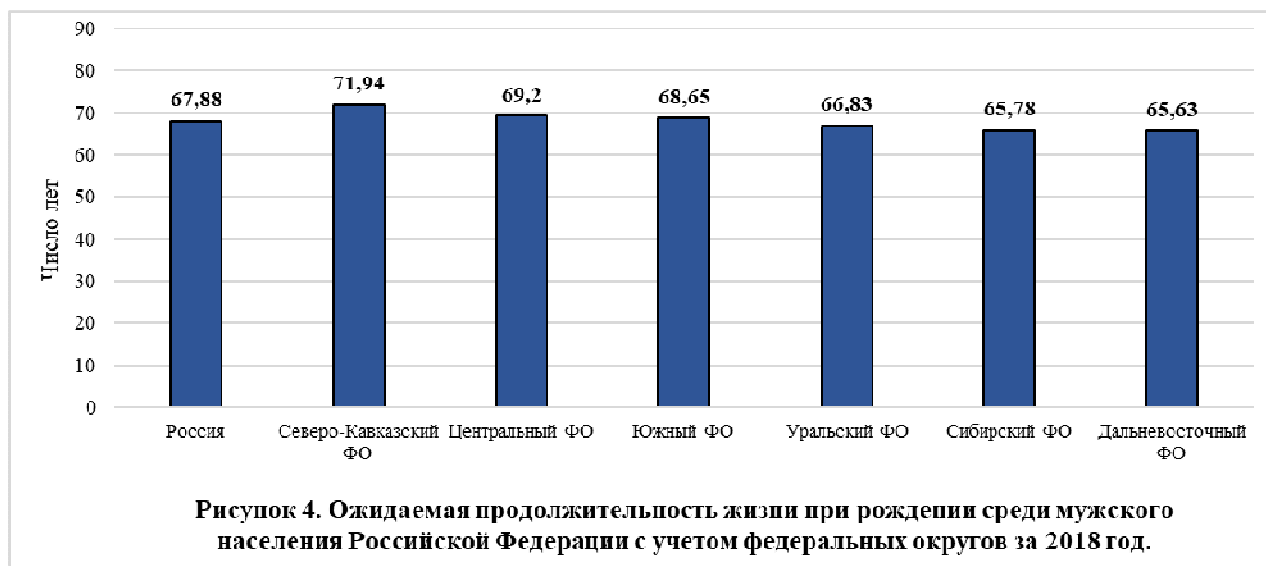
При сравнительном анализе ожидаемой продолжительности жизни при рождении среди населения Российской Федерации в 2018 году установлено, что данный показатель среди женского населения выше на 9,85 года по сравнению с мужским населением (рисунок 2).

При анализе показателя среди населения РФ установлено, что наиболее высокая ожидаемая продолжительность жизни при рождении в 2018 году отмечена среди населения Северо-Кавказского (75,66 лет, что на 2,76 года выше, чем по России), Центрального (73,97 лет, что на 1,07 года выше, чем по России) и Южного (73,24 лет, что на 0,34 года выше, чем по России) федеральных округов. Наиболее низкая ожидаемая продолжительность жизни при рождении в 2018 году отмечена среди населения Дальневосточного (70,39 лет, что на 2,51 года ниже, чем по России), Сибирского (70,9 лет, что на 2 года ниже, чем по России) и Уральского (72,02 лет, что на 0,88 года ниже, чем по России) федеральных округов (рисунок 3).

Субъектами риска являются Республика Тыва (64,89 лет), Чукотский автономный округ (66,28 лет), Еврейская автономная (67,47 лет), Иркутская (69,09 лет) и Амурская области (69,16 лет) (рисунок 6).



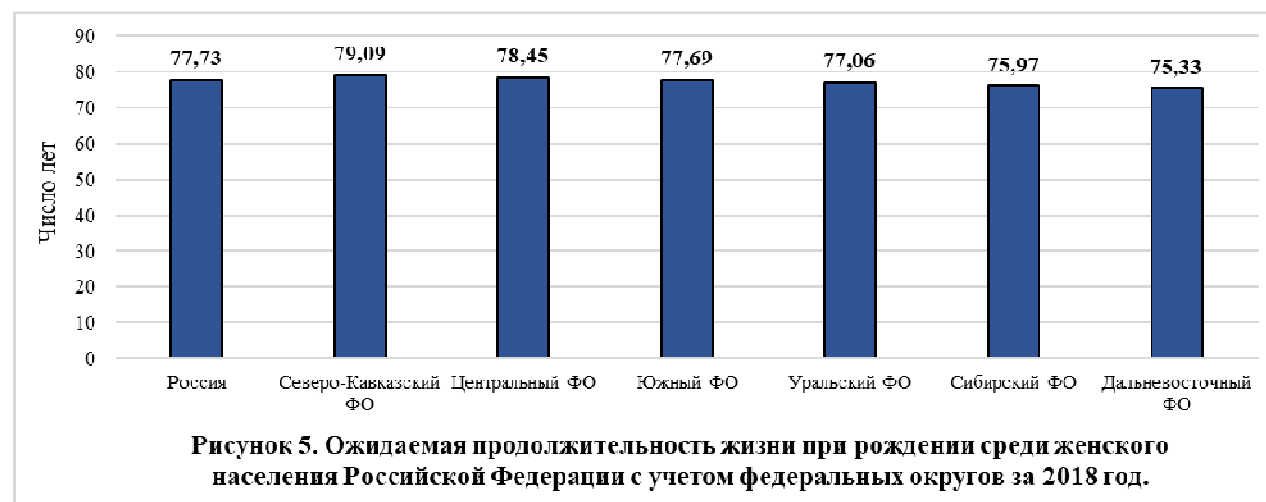
**Рисунок 3. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в 2018 году среди населения Российской Федерации с учетом федеральных округов.**



Наиболее высокая ожидаемая продолжительность жизни при рождении в 2018 году отмечена среди мужского населения Северо-Кавказского (71,94 лет, что на 4,06 года выше, чем по России), Центрального (69,2 лет, что на 1,32 года выше, чем по России) и Южного (68,65 лет, что на 0,77 года выше, чем по России) федеральных округов. Наиболее низкая ожидаемая продолжительность жизни при рождении в 2018 году отмечена среди мужчин Дальневосточного (65,63 лет, что на 2,25 года ниже, чем по России), Сибирского (65,78 лет, что на 2,1 года ниже, чем по России) и Уральского (66,83 лет, что на 1,05 года ниже, чем по России) федеральных округов (рисунок 4).

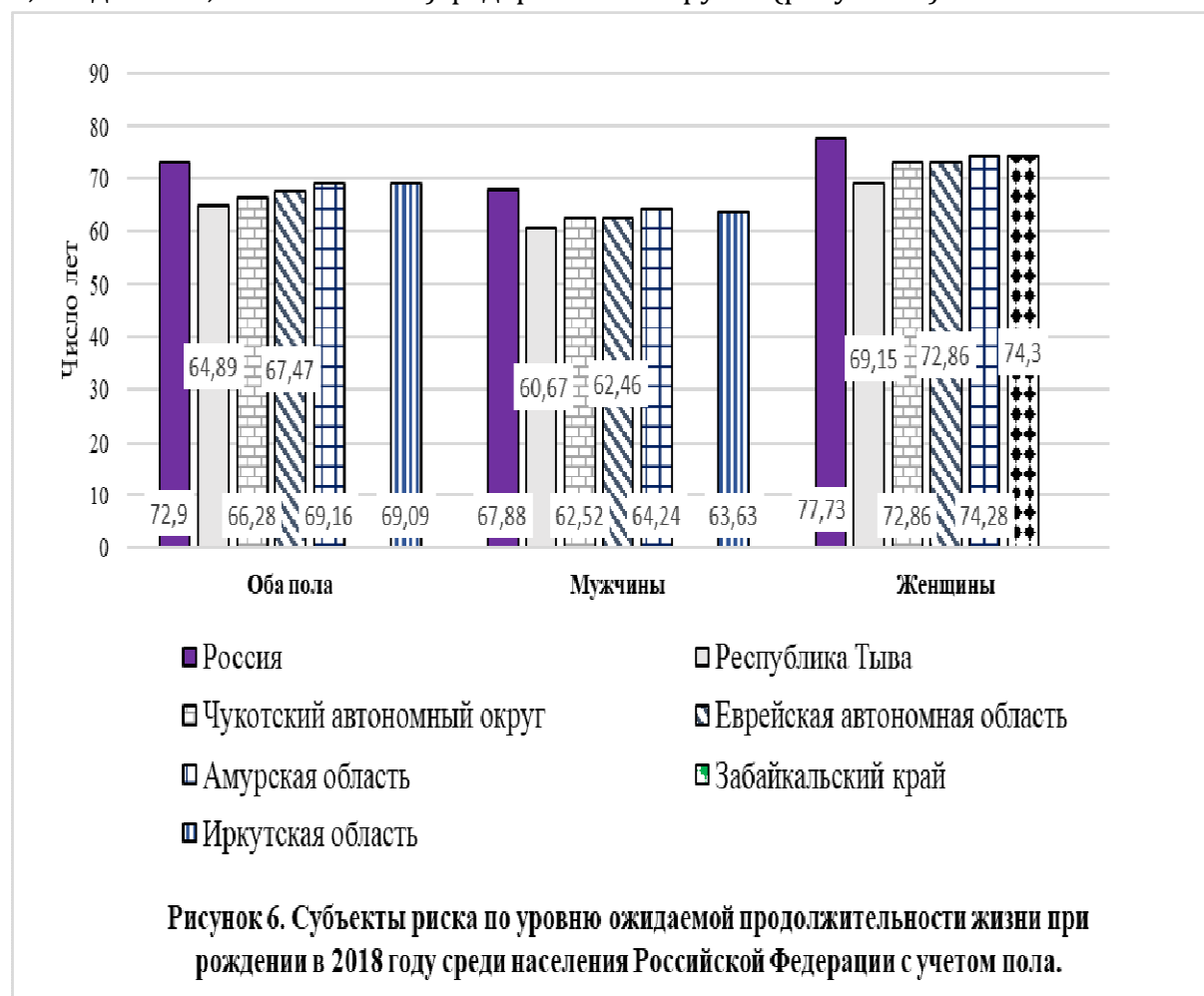
Субъектами риска среди мужского населения в 2018 году являются Республика Тыва (60,67 лет), Еврейская автономная область (62,46 лет), Чукотский автономный округ (62,52 лет), Иркутская (63,63 лет) и Амурская области (64,24 лет) (рисунок 6).

Среди женского населения самый высокий уровень ОПЖ при рождении в 2018 году отмечен среди населения Северо-Кавказского (79,09 лет, что на 1,36 года выше, чем по России) и Центрального (78,45 лет, что на 0,72 года выше, чем по России) федеральных округов. Наиболее низкая ожидаемая продолжительность жизни при рождении в 2018 году отмечена среди женщин Дальневосточного (75,33 лет, что на 2,4 года ниже, чем по России), Сибирского





(75,97 лет, что на 1,76 года ниже, чем по России) и Уральского (77,06 лет, что на 2,4 года ниже, чем по России) федеральных округов (рисунок 5).

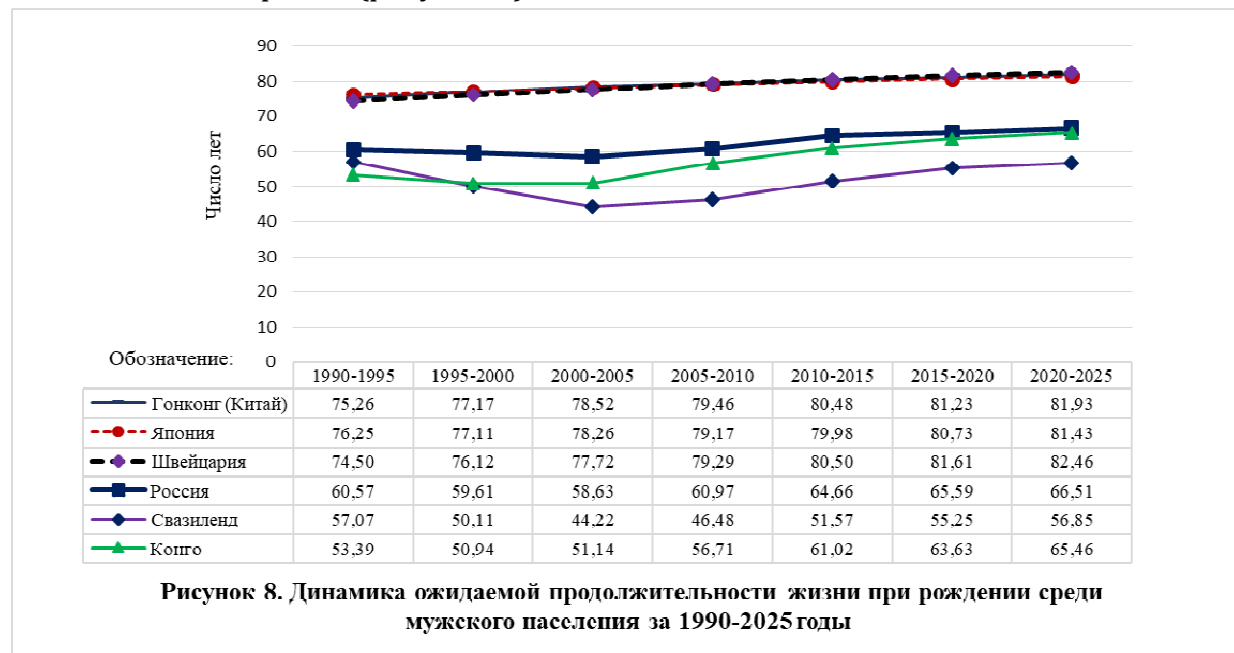


Субъектами риска среди женского населения в 2018 году являются Республика Тыва (69,15 лет), Чукотский автономный округ (70,38 лет), Еврейская автономная (72,86 лет), Амурская (74,28 лет) области и Забайкальский край (74,3 лет) (рисунок 6).

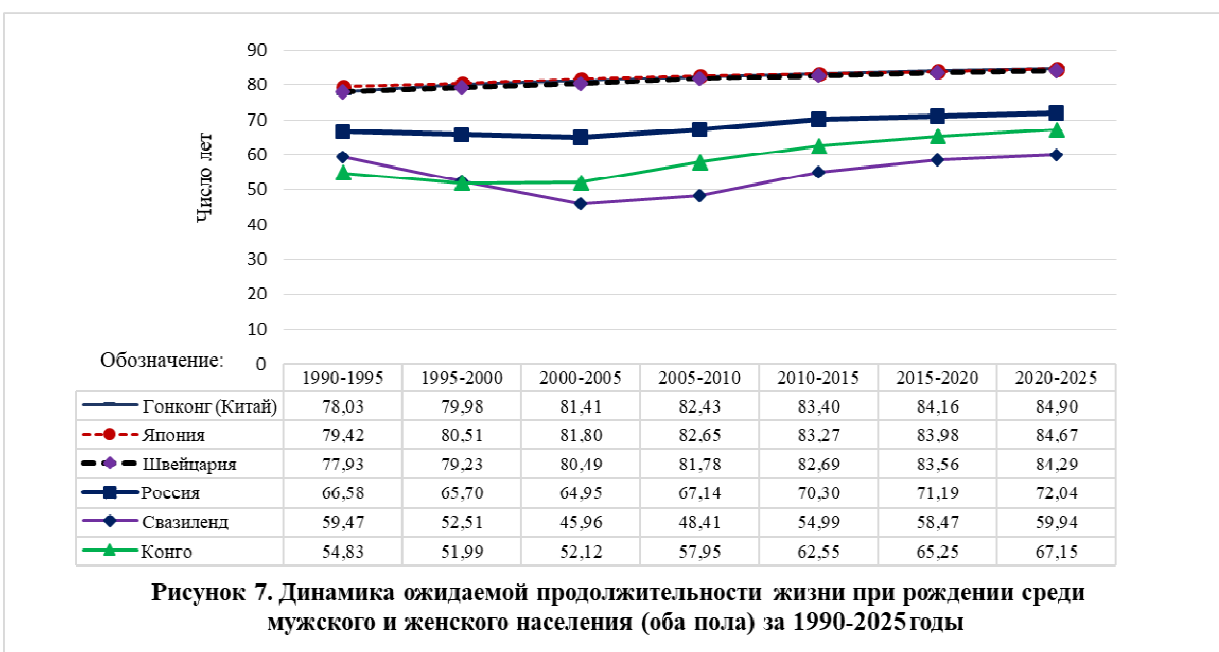
При анализе показателя ожидаемой продолжительности жизни при рождении среди мужского и женского населения в странах мира в динамике за 35 лет (1990-2025 гг.) выявлена тенденция к повышению данного показателя во всех странах мира. Лидирующие позиции среди обоих полов по величине ожидаемой продолжительности жизни при рождении занимают развитые страны в частности Китай (Гонконг) и Япония. В динамике с 1990 по 2025 год выявлен рост показателя ОПЖ при рождении в Китае (Гонконг) на 6,87 года, в Японии на 5,25 года и в Швейцарии на 6,36 года.

Наиболее низкие величины показателя ожидаемой продолжительности жизни при рождении среди мужского и женского населения наблюдаются в развивающихся странах таких как: Свазиленд, Конго, Россия.

Однако в динамике за 35 лет (1990-2025 гг.) наблюдается рост данного показателя на 0,47 года в Свазиленде, на 12,32 года в Конго и на 5,46 года в Российской Федерации (рисунок 7).

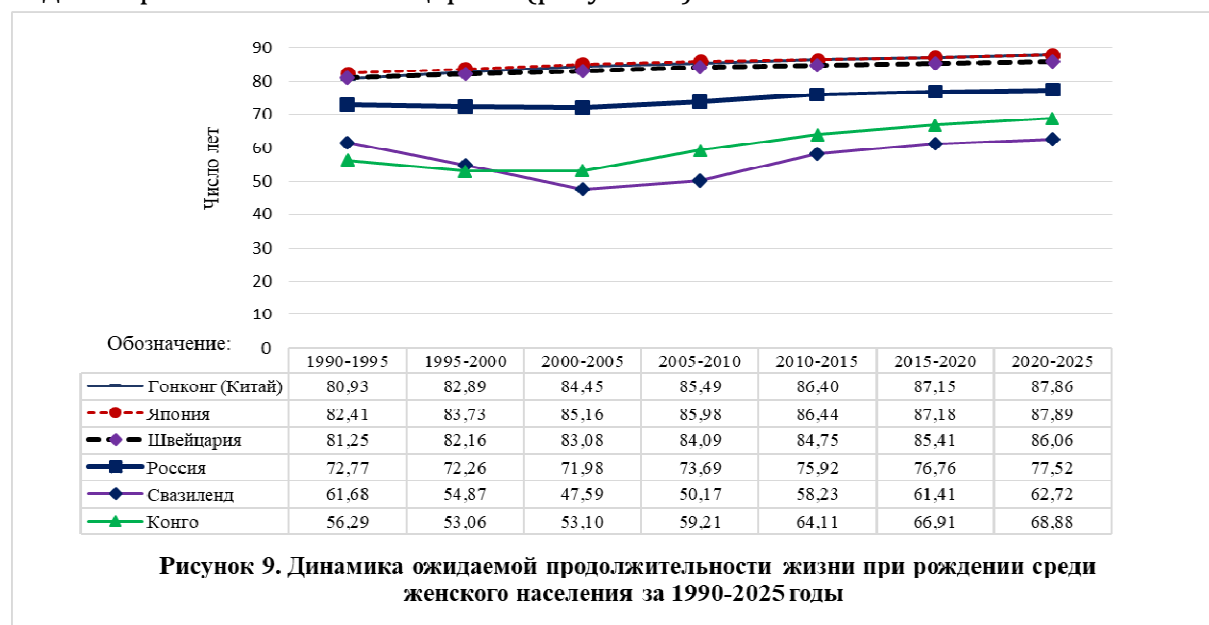


В ходе анализа в динамике с 1990 по 2025 год величины показателя ожидаемой продолжительности жизни при рождении среди мужского населения установлено, что данный показатель увеличился в Китае (Гонконг) на 6,67 года, в Японии на 5,18 года, в Швейцарии на 7,96 года, в Конго на 12,07 года, в Российской Федерации на 5,94 года и снизился в Свазиленде на 0,22 года. При сравнении





величины показателя ОПЖ при рождении среди мужского населения Российской Федерации с другими странами мира за планируемый период с 2020 по 2025 год выявлено, что данный показатель больше на 9,66 года по сравнению с Свазилендом и на 1,05 года по сравнению с Конго, но меньше на 15,42 года по сравнению с Китаем (Конго), на 14,92 года по сравнению с Японией и на 15,95 года по сравнению со Швейцарией (рисунок 8).



При анализе показателя ожидаемой продолжительности жизни при рождении среди женского населения за 1990-2025 годы выявлено увеличение показателя в выбранных странах мира: в Китае (Гонконг) на 6,93 года, в Японии на 5,48 года, в Швейцарии на 4,81 года в Свазиленде на 1,04 года, в Конго на 12,59 года и в Российской Федерации на 4,75 года. При сравнении данного показателя среди женского населения Российской Федерации за прогнозируемый период с 2020 по 2025 год с данными показателя некоторых стран мира выявлено, что ОПЖ при рождении в Китае (Гонконг) на 10,34 года, в Японии на 10,37 года и в Швейцарии на 8,54 года больше чем в России, а в Свазиленде на 14,8 года и Конго на 8,64 года меньше, чем в Российской Федерации (рисунок 9).

**Заключение.** Таким образом, ожидаемая продолжительность жизни при рождении среди населения Российской Федерации имеет тенденцию к увеличению, при этом ОПЖ при рождении среди женщин гораздо выше, чем среди мужчин (в 2018 году на 9,85 года).

Анализ динамики ожидаемой продолжительности жизни в России за исследуемый период показал, что, несмотря на некоторые особенности, общий тренд продолжительности жизни среди населения РФ с учетом пола в основном повторяет тенденции ОПЖ при рождении без учета гендерной принадлежности.

При изучении географических особенностей установлено, что минимальные значения показателя ожидаемой продолжительности жизни при

рождении для всего населения и среди мужчин и женщин отмечаются в Дальневосточном, Сибирском и Уральском федеральных округах.

Субъектами риска по ожидаемой продолжительности жизни являются Чукотский автономный округ, Еврейская автономная область, республика Тыва, Забайкальский край, Амурская и Иркутская области.

При сравнении данных показателя ожидаемой продолжительности жизни при рождении Российской Федерации с данными различных стран мира за 1990-2025 годы выявлено, что показатель ОПЖ при рождении в России стремится к уровню развитых стран, таких как Китай (Гонконг), Япония и Швейцария, которые являются лидерами по продолжительности лет. Так же, как и в Российской Федерации выявлено, что показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении среди женского населения выше, чем среди мужского населения.

Согласно указу Президента РФ В.В. Путина от 7 мая 2018 г. № 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года", Правительству Российской Федерации была поставлена задача обеспечить достижение следующих национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года:

а) обеспечение устойчивого естественного роста численности населения Российской Федерации;

б) повышение ожидаемой продолжительности жизни при рождении до 78 лет (к 2030 году - до 80 лет);

в) увеличение доли граждан, ведущих здоровый образ жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек, а также увеличение до 55 процентов доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом;

г) увеличение ожидаемой продолжительности здоровой жизни до 67 лет.

#### **Список литературы:**

1. «Здоровье-2020 – основы европейской политики и стратегия для XXI века» // ВОЗ, 2013.

2. Кормишкин Е.Д., Ермошина Т.В. Индекс человеческого развития в странах ЕС, аналитический обзор // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, №1 (2017) <http://naukovedenie.ru/PDF/36EVN117.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

3. Прохоров Б. Б., Горшкова И. В., Тарасова Е. В. Условия жизни населения и общественное здоровье // Проблемы прогнозирования. – 2003. – №. 5.

4. Ram, Rati. Income Inequality, Poverty, and Population Health: Evidence from Recent Data for United State // Social Science and Medicine. 2005. Vol. 61. Issue 12. Pp. 2568–2576.

5. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204.



УДК 614.21

**ОСОБЕННОСТИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ  
ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ  
РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ**

*Валюх М.В.<sup>1</sup>, Лучкевич В.С.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>СПбРООИБРС «Опора-М», Санкт-Петербург

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург

**Ключевые слова:** *качество жизни, КЖ, рассеянный склероз, РС, реабилитация при РС, реабилитация при рассеянном склерозе, улучшение качества жизни при РС.*

**Актуальность исследования.** В настоящее время в современных условиях социально-ориентированной политики предусмотрена оптимизация жизнедеятельности различных групп населения, особенно лиц с ограниченными возможностями. Среди этой категории лиц отдельного внимания заслуживают больные рассеянным склерозом, распространенность которого достигает в СПб 54 на 100 тыс. населения, большей частью среди молодого населения до 40 лет, чаще возникает у женщин (почти в 3 раза). В последнее время всё чаще отмечается значительное расширение возрастного диапазона начала развития заболевания: более раннее начало РС и регистрация клинически достоверного рассеянного склероза в возрастных группах младшего детского возраста, а также случаев РС в более позднем возрасте, после 45 лет, что возможно также связано с улучшением диагностики.

При том, что проблема РС считается одной из наиболее значимых социальных проблем государства и решается на высоком уровне властных полномочий, и за последние годы было принято большое количество нормативных документов, регулирующих отношения государства и граждан, страдающих РС, до сих пор отсутствует единая система оказания помощи больным РС в рамках специализированных медицинских и реабилитационных учреждений.

И если еще в недавнем прошлом РС ассоциировался с быстро наступающей инвалидностью и скорым неминуемым летальным исходом, то сегодня течение РС претерпевает патоморфоз в плане появления относительно мягких, латентно текущих форм заболевания, увеличения продолжительности как биологической, так и социально активной жизни и продолжительность заболевания нередко может превышать 40 лет, что заставляет задуматься о качестве жизни данной категории пациентов.

В настоящее время реабилитацию больных с РС рассматривают как многокомпонентную модель, включающую различные направления. Важная составляющая этого комплекса — физическая терапия, направленная на улучшение двигательных функций (координации, тонких движений), баланса, ходьбы, уменьшение спастичности и болевого синдрома и др. Другим

направлением комплексной терапии является эрготерапия, направленная на улучшение продуктивности и безопасности всех видов деятельности, связанных с самообслуживанием, работой и досугом. Наконец, еще один аспект реабилитации больных с РС — когнитивная терапия, проводимая нейропсихологами и направленная на улучшение возможностей высших нервных функций, в частности концентрации внимания и памяти и т.д. Однако, несмотря на очевидную важность различных направлений комплексной реабилитации больных с РС, физическую терапию рассматривают как ключевую составляющую этого многокомпонентного лечения.

При обсуждении физической реабилитации при РС также подчеркивают необходимость мультидисциплинарного реабилитационного подхода, так как при РС наблюдается одновременное наличие физических, когнитивных нарушений, эмоциональных, социальных проблем и положительный эффект наблюдается как при выраженной инвалидизации, так и у сохранных пациентов.

А учитывая то, что влияние РС на пациента и его семью не ограничивается физическими нарушениями самого пациента и финансово-экономическими проблемами в связи с утратой трудоспособности, а иногда приводит и к нарушению трудовой деятельности членов семьи, больные РС нуждаются в комплексной реабилитации, направленной как на непосредственные проявления заболевания, так и на дезадаптирующие социально-бытовые последствия. Становится очевидным, что основными принципами реабилитации при РС должны быть комплексность, непрерывность и преемственность.

Тем не менее, до сих пор остается не до конца изученным вопрос предоставления больным РС всесторонней реабилитации, не налажено взаимодействие различных институтов, оказывающих помощь данной категории больных. При том, что РС оказывает многоплановое негативное влияние на пациента и членов его семьи в связи с ограничением или утратой трудоспособности, социальная защищенность пациентов с РС (особенно при отсутствии установленной инвалидности), крайне низкая. Наиболее часто это ощущают при обострении пациенты с РС, не имеющие установленной инвалидности, когда срок восстановления их здоровья растягивается до полугода и более.

В РФ в настоящее время существует низкая информированность больных РС о видах и возможностях реабилитации, и если пациент с установленной инвалидностью имеет возможность получить как медицинскую реабилитацию в реабилитационных отделениях при стационарах и после – социальную при Центрах социальной реабилитации инвалидов, а также в других учреждениях согласно ИПРА (индивидуальной программы реабилитации-абилитации инвалида), и иногда – в санаториях, то более сохранный пациент, без инвалидности, имеет право только на реабилитацию при стационарах по полису ОМС. Здесь необходимо отметить, что согласно современным критериям оценки инвалидности пациент с РС, особенно на ранней стадии заболевания, имеет немного шансов на установление инвалидности (а, следовательно, и на оказание



всесторонней помощи), хотя зачастую он может быть объективно, в течение длительного времени, нетрудоспособен, и в данном случае эти пациенты требуют наиболее внимательного к ним отношения со стороны специалистов различного профиля, и особенно государства в лице социальных служб.

Помимо физической и иной реабилитации в условиях соответствующих специализированных клиник важным аспектом реабилитации больных является ее продолжение в домашних условиях, что закрепляет и продлевает положительный эффект, полученный при прохождении стационарного лечения. В этом смысле очень перспективно использование возможностей телемедицины, с помощью которой можно наблюдать и корректировать выполнение пациентом предписаний врача в домашних условиях. Недостаточное количество исследований по вопросам, связанным с РС, определило цели и задачи нашего исследования.

**Цель.** Изучить эффективность медицинской помощи и других организационных мероприятий, потребность больных в их различных видах, и необходимость расширения и внедрения мероприятий по совершенствованию этапной медико-социальной помощи и улучшению качества жизни больных рассеянным склерозом.

**Материалы и методы.** В процессе исследования обследовано 146 больных с диагнозом РС. Исследование проводилось по специально разработанной программе изучения КЖ больных РС состоящая из 122 вопросов «Изучение эффективности медицинской помощи и качества жизни больных рассеянным склерозом с целью их анализа и обоснования организационных мероприятий по сохранению и улучшению качества жизни», которая была создана на основе валидизированных программ, разработанных на кафедре общественного здоровья, экономики и управления здравоохранением (профессор Лучкевич В.С.) с использованием адекватных методов статистического анализа, и включало в себя: клинико-статистическое исследование с анализом первичных медицинских данных; медико-социологическое исследование с оценкой условий жизнедеятельности; изучение качества жизни (КЖ) на этапах исследования; обоснование организационно-профилактических мероприятий.

Это позволило определить потребность в различных видах медицинской и социальной помощи.

**Результаты и обсуждение.** В процессе исследования выявлены медико-социальные факторы риска условий жизнедеятельности, изучена динамика видов функционирования в структуре КЖ на этапах лечения, определен уровень доступности и качества клинико-диагностических мероприятий и медицинской помощи, обоснованы организационно-профилактические мероприятия и разработан алгоритм маршрутизации, создан специальный регистр, разработан специализированный паспорт для больных РС и предложены мероприятия по оказанию дополнительной социальной помощи больным РС.

Определена медико-социальная характеристика больных РС которая представляет собой преобладание женщин (71,6%) возрастной группы 30-39 лет

(30,4%), имеющих высшее образование (71,6%), сменивших профессию (66,7%), сохраняющие способность к самостоятельному передвижению (72%), с наличием выраженных факторов риска условий жизнедеятельности и перенесенных инфекционных заболеваний со значительным удельным весом не имеющих детей (44%), с высоким удельным весом инвалидности (52%), с наличием депрессивных состояний (73%), с частой госпитализацией и наличием сопутствующих заболеваний. Отсутствует инвалидность у 48% обследованных, а имеется – у 52% (2 и 3 группу инвалидности имеют 23,5%, 1 группу – 5%). Внутри половых групп не имеют инвалидности 51% женщин и 42% мужчин, количество больных, имеющих 2 и 3 группу инвалидности распределилось равномерно по 23% среди женщин и по 24% среди мужчин, 10% мужчин и 2,7% женщин имеют 1 группу инвалидности. При этом следует обратить внимание на разницу в инвалидизации – между полами – она на 9% в общем ниже у женщин и на 7% женщин меньше имеют 1 группу инвалидности при общей инвалидизации больных в 52%.

По типу течения РС преобладает РР форма РС (84%), но больные РС по своему самочувствию и клиническому состоянию себя оценивают значительно хуже (ППРС - 5%, ВПРС – 11%).

При распределении обследованных больных с учетом динамики клинических состояний на этапах лечения отмечено, что улучшение состояния наблюдается только у 33% больных, а почти у каждого пятого отмечено ухудшение (20%). Установлено, что на снижение КЖ влияют такие показатели как наличие боли, проблемы социально-бытовой адаптации, физического функционирования и психоэмоционального состояния (табл. 1).

**Таблица 1**

**Показатели ухудшения КЖ после установления диагноза РС  
(на 100 обследованных)**

<b>Показатели по видам функционирования</b>	<b>На 100 обследованных</b>
Проблемы физического функционирования	77,5
Проблемы социально-бытовой адаптации	79,4
Проблемы с психоэмоциональным состоянием	73,4
Выраженность боли	82,3
Ухудшение социально-экономического состояния	43,5
Степень жизнееспособности	35,3
Общая оценка удовлетворенностью КЖ	28,4

Выявлена потребность в рекомендациях и лечении в основном по заболеваниям нервной, мочеполовой и других систем и органов (табл. 2).



Таблица 2

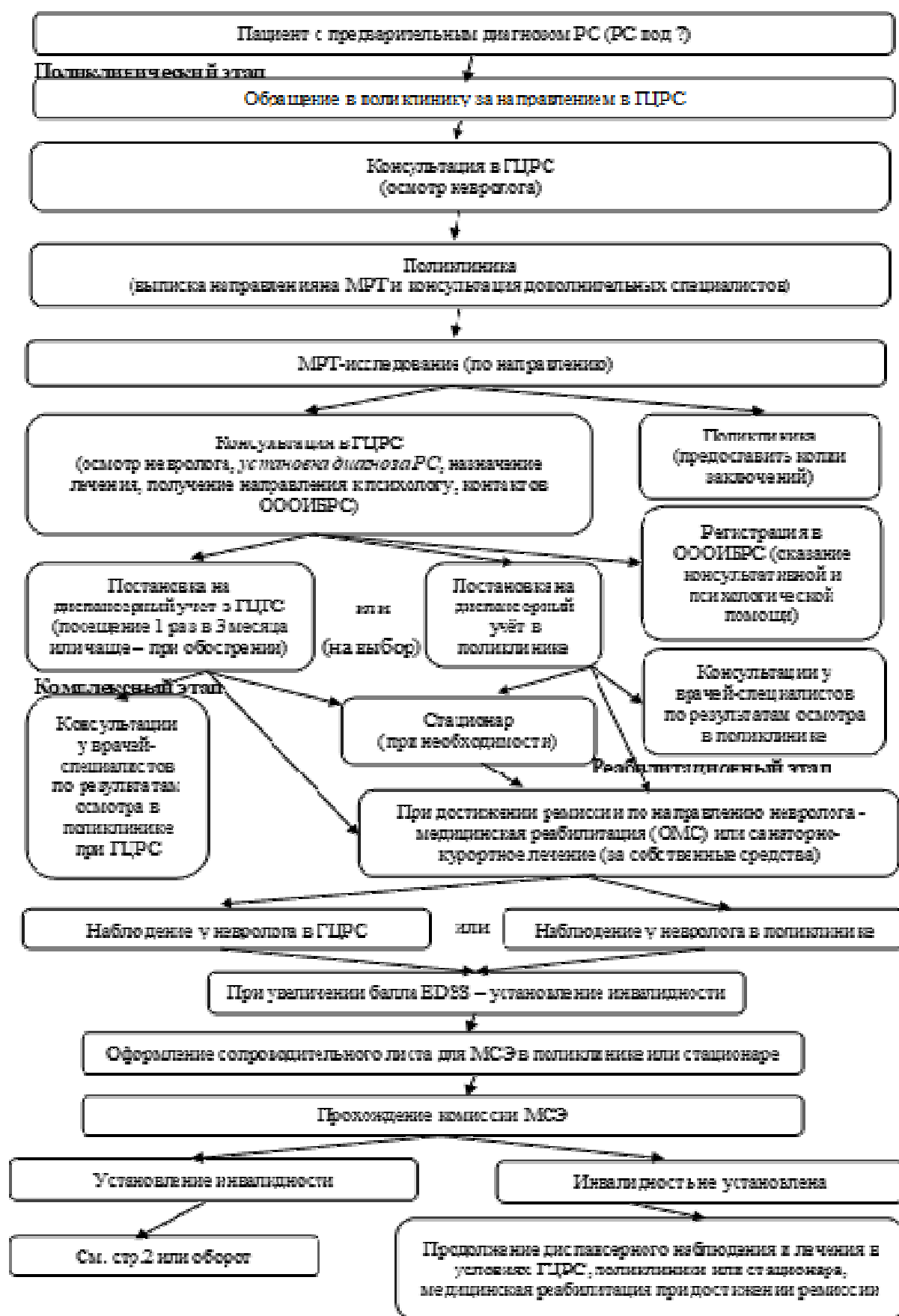
**Потребность больных РС в различных видах медицинской помощи  
(на 100 обследованных)**

Классы заболеваний	Виды потребностей	
	Врачебные рекомендации	Лечение
Нервной системы и психические расстройства	44,1	12,8
Мочеполовой системы	35,3	18,6
Глаза	33,3	23,6
Эндокринной системы	24,5	7,8
Системы кровообращения	21,6	4,9
Костно-мышечной системы	20,6	18,6
Органов пищеварения	18,6	20,6
Другие	60,9	32,2

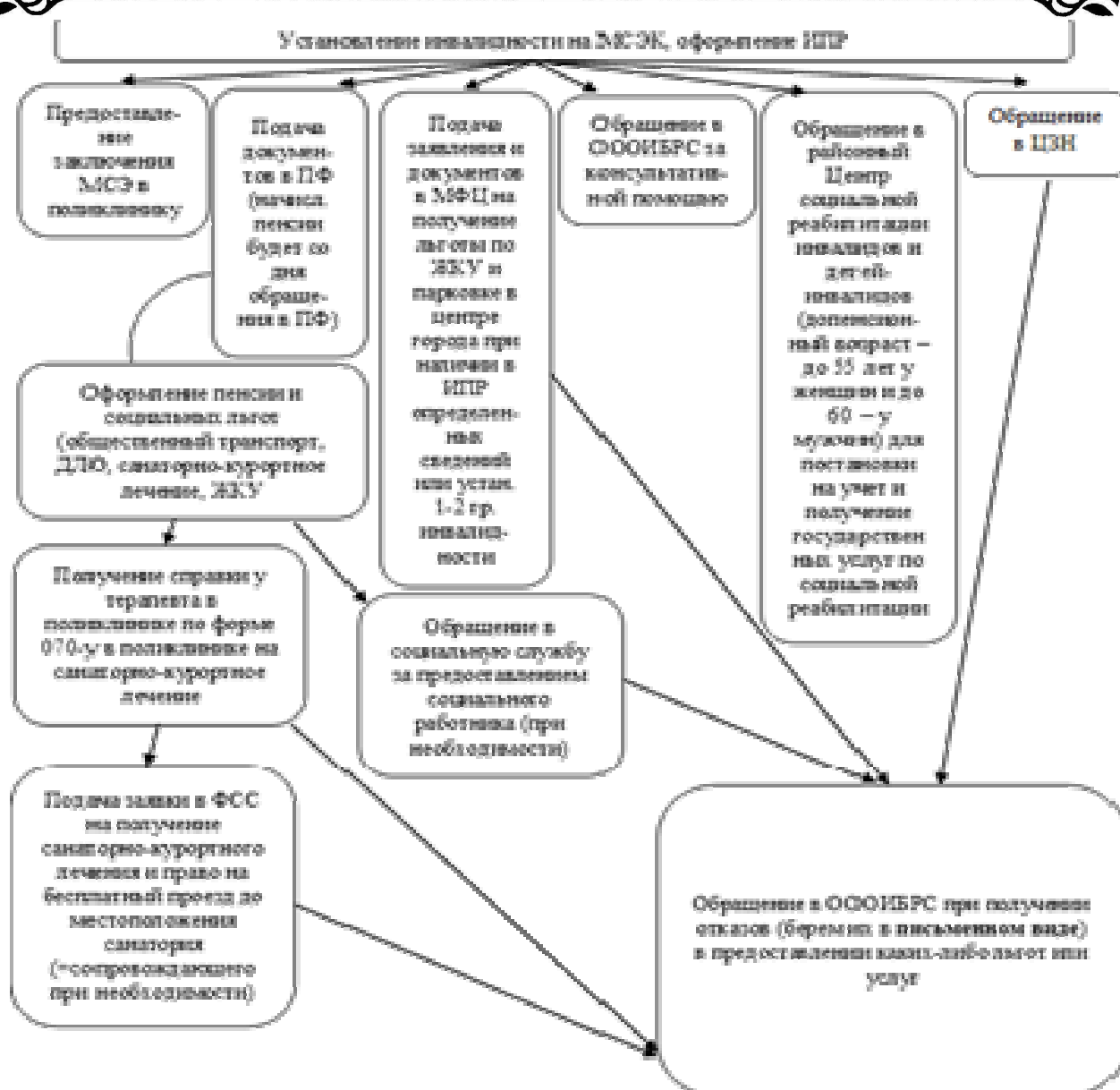
Важно отметить высокую удовлетворенность консультативно-диагностической помощью в стационарах (91%) и самую низкую – в поликлиниках (58%). В КДЦ данный показатель составил 82%. Разработанный алгоритм и маршрутизация пациентов на этапах клинко-диагностического обследования направлены на обеспечение доступности и своевременности лечения и улучшения КЖ больных РС (рис. 1).

Выявленная закономерность высокого уровня распространенности факторов риска и заболевания РС с недостаточным вниманием к проблемам больных РС свидетельствует о необходимости по совершенствованию организационных форм, которые предусматривают создание и совершенствование имеющихся реабилитационных центров с учетом потребностей больных РС и когнитивной реабилитацией, создание на базе имеющихся социальных центров специального направления для профессиональной переподготовки больных РС, особенно тех, кому был поставлен диагноз недавно, создание специальной психологической помощи психологами, знакомыми с проблемами РС; по мере необходимости - предоставление социального работника, обученного работе с больными РС для помощи пациенту на дому, поддержки их семьям, с возможностью «передышки» родственникам больных; решение вопроса о предоставлении специального оборудования и вспомогательных средств реабилитации и абилитации социальными службами при необходимости (в т.ч. больным РС, не имеющим инвалидности, на период обострений) и наличии заключения врача о наличии диагноза РС; обеспечение пациентов с РС эффективным недорогим социальным транспортом пациентов не только с тяжелыми формами инвалидности, но и для пациентов, страдающих РС в периоды обострений.

# Маршрутизация пациента с предварительным диагнозом рассеянный склероз







**Рис. 1 – Маршрутизация пациента с предварительным и установленным диагнозом РС.**

Установлено, что предоставление качественных услуг требует полной оценки потребностей каждого конкретного человека, его личных, социальных и духовных потребностей и ожиданий. Цель должна заключаться в том, чтобы, насколько это возможно, сохранить независимость и обеспечить достижение наилучшего качества жизни. Доказано, что медико-социальная поддержка больных РС является сложной комплексной задачей, решение которой невозможно без тесного взаимодействия гражданских, экспертных и государственных институтов.

На основе полученных данных разработаны паспорт и удостоверение (эпикриз) больного рассеянным склерозом (внедрен на практике) и

оптимизирована деятельность отделения ООИБРС в СПб (с 2017 года работает в СПб на постоянной основе и имеет поддержку своей работы со стороны администрации района), а с целью совершенствования организации медико-социальной помощи, повышения уровня медицинской информированности, медико-профилактической активности, консультативной помощи, охраны и защиты прав пациентов с рассеянным склерозом налажено ее взаимодействие с гражданскими, экспертными и государственными институтами.

#### **Выводы.**

1. В структуре больных РС преобладают женщины (71,6%) возрастной группы 30-39 лет (30,4%); имеющие высшее образование (71,6%); сменившие профессию (66,7%); сохраняющие способность к самостоятельному передвижению (72%); с наличием выраженных факторов риска условий жизнедеятельности и перенесенных инфекционных заболеваний; со значительным удельным весом не имеющих детей (44%); с высоким удельным весом инвалидности (52%); с наличием депрессивных состояний (73%); с частой госпитализацией и наличием сопутствующих заболеваний.

2. Установлено преобладание рецидивирующе-ремитирующей формы РС (84%). Рассчитанный уровень распространенности РС среди трудоспособного населения СПб свидетельствует о высоком уровне (103 случая на 100 тыс. чел.; и значительно выше общепринятого показателя – 62 на 100 тыс. всего населения СПб; в Москве - 54,3 на 100 тыс. всего населения).

3. Выявлен высокая потребность больных РС в консультативной и лечебно-диагностической МП по поводу сопутствующих заболеваний: болезни мочеполовой системы (53,9 на 100 обслед.), болезни глаза (56,9), эндокринной системы (32,3 на 100 об.) и др.

4. В процессе формирования заболевания РС возрастает кратность, выраженность и тяжесть клинических симптомов со значительным ухудшением показателей КЖ по видам функционирования, особенно выраженное у пациентов, не принимавших терапию ПИТРС.

5. В процессе развития заболевания особенно ухудшаются показатели социально-бытовой адаптации (79,4 на 100 обслед.), физическому функционированию (77,5), психоэмоциональному состоянию (73,4), с изменением профессии (66,7), социально-экономическому благополучию (43,5), по общей оценке качества жизни (28,4 на 100 обсл.).

6. Субъективная оценка КЖ больных РС свидетельствует о недостаточной эффективности системы комплексного лечения:

с положительной динамикой: улучшение – 33,4%, без изменений – 46,6%, ухудшение – 20,0%.

7. Выявлен высокий уровень неудовлетворенности санаторно-курортным лечением (95%), реабилитацией (87,3%), доступностью психологической помощи (87,3%), доступностью социальной защиты (87,2%), мед. обслуживанием (71,5%), социальной защищенностью (57,8%).



8. Предложенные организационно-профилактические мероприятия, организационная модель, маршрутизация, паспорт и регистр больных РС направлены на совершенствование системы раннего выявления заболевания, преемственность и комплексность на этапах клинико-диагностического обследования и улучшения системы учетно-отчетной деятельности в медицинских организациях.

**Список литературы:**

1. Бочарова, А. И. Современный взгляд на лечение рассеянного склероза / А. И. Бочарова, В. А. Куташов // Молодой ученый. - 2015. - № 19. - С. 259-261.
2. Валюх, М.В., Макшаков, Г.С., Лучкевич, В.С. Факторы риска и медико-организационные мероприятия по улучшению качества жизни больных рассеянным склерозом. – СПб: Нордмедиздат, 2017. – ISBN 978-5-98306-155-2.
3. Васильева, Н. В. Социально-психологическая дезадаптация личности при рассеянном склерозе / Н. В. Васильева // Коммуникации в информационном обществе: проблемы и возможности. - Чебоксары, 2017. - С. 51-53.
4. Вестибуло-координаторные нарушения при рассеянном склерозе / Э. А. Ковалева [и др.] // Смоленский медицинский альманах. - Смоленск, 2016. - № 1. - С. 124-127. - ISSN 2413-9246.
5. Взаимосвязь системы антирадикальной защиты с состоянием эмоциональной сферы больных рассеянным склерозом / Л. И. Рейхерт [и др.] // Академический журнал западной Сибири. - Тюмень, 2016. - Т. 12. - № 5 (66). - С. 55-57. - ISSN 2307-4701.
6. Гончарова, З. А. Клинико-эпидемиологическая характеристика рассеянного склероза (проспективное 20-летнее исследование) / З. А. Гончарова // Автореф. Канд. Дисс.
7. Гурко, Т. С. Применение магнитотерапии в реабилитации больных с рассеянным склерозом / Т. С. Гурко // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. - 2015. - № 3. С. 545-546.
8. Епищева, Ю. В. Особенности когнитивных расстройств у больных рассеянным склерозом / Ю. В. Епищева, М. М. Гераськина // Смоленский медицинский альманах. - Смоленск: СГМУ, 2015. № 1. - С. 25-27. - ISSN 2413-9246.
9. Зимагуллова, О. Ю. Нарушения психических процессов у больных с рассеянным склерозом / О. Ю. Зимагуллова // Медико-социальные проблемы инвалидности. - М, 2014. - № 1. - С. 26-30. - ISSN 2227-7455.
10. Исмаилов, М. Г. Рассеянный склероз и дебют в пожилом возрасте / М. Г. Исмаилов, И. А. Ященко // Успехи современного естествознания. - Пенза., 2014. - № 6. - С. 122-123.
11. Карнаух, В. Н. История изучения рассеянного склероза в дальневосточном регионе / В. Н. Карнаух // Амурский медицинский журнал. - Благовещенск, 2015. - № 1 (9). - С. 27-31. - ISSN 2311-5068.
12. Качество жизни и особенности организации мероприятий по сохранению и улучшению качества жизни больных рассеянным склерозом / М. В. Валюх [и др.] – СПб, 2017 – материалы IV всероссийской заочной научно-

практической конференции «Здоровье населения и качество жизни» / М. В. Валюх [и др.] //

13. Клинико-психологические особенности отоневрологических расстройств у больных рассеянным склерозом / И. В. Отвагин [и др.] // Российская оториноларингология. СПб: Полифорум групп. - 2014. - № 4 (71). - С. 81-84.

14. Клинико-эпидемиологическая характеристика больных рассеянным склерозом в республике Хакасия / Е. Ю. Кашлаев [и др.] // Вестник Хакасского государственного университета им. Н. Ф. Катанова. - Абакан, 2014. - №8. - С. 47-48. - ISSN 2305-1256.

15. Клинико-эпидемиологическая характеристика рассеянного склероза в республике Татарстан / Н. А. Бабичева [и др.] // Нейроиммунология. СПб, 2015. - Т. 12. - № 1-2. - С. 15-16. - ISSN 1729-7494.

16. Клинико-эпидемиологические особенности рассеянного склероза в Ивановской области / В. В. Синицын [и др.] // Вестник Ивановской медицинской академии. - Иваново, 2015. - Т. 20. - № 2. - С. 71-72. - ISSN 1606-8157.

17. Комбинированная физиотерапия в реабилитации больных с рассеянным склерозом / Н. В. Алексеева [и др.] // Курортная медицина. - Пятигорск, 2016. - № 2. - С. 152-154. - ISSN 2304-0343.

18. Коробков, Д. М. Рассеянный склероз и клинические особенности дебюта- современная точка видения проблемы / Д. М. Коробков // Информационные технологии в медицине и фармакологии: сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. - Саранск, 2016. - С. 69-73.

19. Куценко, Н. И. Некоторые социально-психологические характеристики больных рассеянным склерозом с повышенной суицидальной готовностью / Н. И. Куценко // Тюменский медицинский журнал. - 2014. - № 1. - С. 9-11.

20. Лим, А. С. Актуальные аспекты реабилитации больных рассеянным склерозом / А. С. Лим, О. Б. Крысюк // Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. - СПб, 2015. - Т. 10. - № 1. С. 393-394. ISSN 2076-4618.

21. Луговцова, Ю. А. Социальные факторы и качество жизни больных рассеянным склерозом / Ю. А. Луговцова // Неврологический вестник: журнал им. В. М. Бехтерева. - Казань, 2015. - Т. XLVII. - № 2. С. 16-20. - ISSN 1027-4898.

22. Молчанова, Ж. И. Частота основных факторов риска развития когнитивных нарушений у больных рассеянным склерозом в ХМАО – ЮГРЕ / Ж. И. Молчанова // Ульяновский медико-биологический журнал. - 2015. - №2. - С. 64-70.

23. Некоторые аспекты патогенеза рассеянного склероза / Н. В. Скрипченко [и др.] // Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. - СПб, 2015. - Т. 10. - № 2. С. 621-623. - ISSN 2076-4618.

24. Особенности течения беременности и родов женщин томской области, больных рассеянным склерозом / А. Ю. Кочеткова [и др.] // Журнал научных статей здоровье и образование в XXI веке. М., 2016. - Т. 18. - № 9. - С. 23-26, ISSN 2226-7425.



25. Особенности физической реабилитации больных рассеянным склерозом / Ю. В. Бобрик [и др.] // Український морфологічний альманах. - Луганск: ЛГМУ, 2014. - Т. 12. - № 4. - С. 117-120. - ISSN 2218-2918.
26. Особенности эпидемиологии, клинического течения, диагностики и лечения рассеянного склероза на современном этапе / М. А. Луцкий [и др.] // Прикладные информационные аспекты медицины. - Воронеж, 2014. - Т. 17. - № 2. - С. 48-51. - ISSN 2070-9277.
27. Патогенетические и клинические особенности рассеянного склероза / Т. В. Байдина [и др.] // Пермский медицинский журнал. - Пермь, 2016. - Т. 33. - № 4. - С. 17-22. - ISSN 0136-1449.
28. Проблемы тактики ведения пациенток с рассеянным склерозом фертильного возраста / Е. В. Попова [и др.] // Медицинский совет. - М., 2016. - № 11. - С. 62-66. - ISSN 2079-7028.
29. Рамазанова, Б. М. Рассеянный склероз: заболевание определенных наций / Б. М. Рамазанова, З. Б. Пажигова // Международный студенческий научный вестник. - Пенза, 2016. - № 4-1. - С. 81. - ISSN 2409-529X.
30. Распространенность рассеянного склероза в мире / З. Б. Пажигова [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. Пенза, 2014. - № 1-2. - С. 78-82. - ISSN 1996-3947.
31. Рассеянный склероз: этиология, патогенез и клиника / Р. Ф. Абдурахманова [и др.] // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. - Душанбе, 2016. - № 3. - С. 68-74. - ISSN 2414-0252.
32. Рассеянный склероз: этиопатогенез с позиции современной науки / П. П. Шевченко [и др.] // Успехи современного естествознания. - Пенза, 2014. - № 6. - С. 123-124. - ISSN 1681-7494.
33. Резникова, Т. Н. Чувство вины в структуре агрессивных явлений у больных рассеянным склерозом / Т. Н. Резникова, Н. А. Селиверстова // Психическое здоровье. - Дедовск, 2014. - Т. 12. - № 10 (101). - С. 45-50. - ISSN 2074-014X.
34. Роль инфекционных заболеваний в развитии рассеянного склероза в республике Северная Осетия – Алания / Е. И. Гусев [и др.] // Детские инфекции. - М: Диагностика и вакцины, 2014. - Т. 13. - № 1. - С. 19-25. - ISSN 2072-8107. Синицына, К. В. Динамика показателей качества жизни больных с начальными проявлениями рассеянного склероза и депрессивными расстройствами на фоне проведения терапии и реабилитации в амбулаторно-поликлинических условиях общемедицинской сети / К. В. Синицина // Психическое здоровье. Дедовск, 2015. - Т. 13. - № 2 (105). - С. 41-44. - ISSN 2074-014X.
35. Статистический анализ эпидемиологических особенностей течения рассеянного склероза в Тверской области / К. Б. Орокина [и др.] // Вестник Тверского государственного университета. Серия: экономика и управление. - Тверь, 2014. - № 1. - С. 340-349. - ISSN 2219-1453.
36. Целоева, Д. М. Рассеянный склероз: возрастные аспекты, особенности диагностики и лечения / Д. М. Целоева, П. П. Шевченко // Международный студенческий научный вестник. - Пенза, 2015. - № 2-1. С. 76. - ISSN 2409-529X.

37. Шмидт, Т. Е. Рассеянный склероз: эпидемиология, факторы риска, патогенез, клиника и прогрессирование / Т. Е. Шмидт // Неврологический журнал. М.: Медицина, 2014. - Т. 19 (1). - С. 49-54, - ISSN 1560-9545.

УДК 614

## **РИСКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ У ЖИТЕЛЕЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА В УСЛОВИЯХ ПОДРОСТКОВОЙ ПРЕСТУПНОСТИ**

*Видякина С.А.<sup>1</sup>, Карпатенкова О.В.<sup>1</sup>, Карасаева Л.А.<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>ФБГУ ДПО «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов», Санкт-Петербург

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова МЗ РФ, Санкт-Петербург

**Аннотация.** В статье освещаются проблемы подростковой преступности: распространенность по Российской Федерации в целом, и Санкт-Петербургу, в том числе – по районам города. Проанализированы показатели правонарушений, совершенных несовершеннолетними в динамике за 2010-2015 гг. Описана возрастная характеристика преступников, типология и причины, приведшие к совершению преступлений.

**Ключевые слова:** подростковая преступность, показатели, возраст, типология, причины, районы Санкт-Петербурга.

**Актуальность.** Известно, что показатели общественного здоровья обуславливаются социально-политическими, морально-психологическими, социально-бытовыми и социально-экономическими условиями проживания отдельных групп населения. Рост подростковой преступности, в целом, по Российской Федерации и, в частности, в городе Санкт-Петербурге ведет к напряжению психоэмоционального состояния, негативно сказывающемуся на состоянии здоровья у определенного контингента жителей города. Это касается не только специалистов служб, работающих с подростками: опеки и попечительства, социальной помощи, профилактики и наказания за неправомерные действия, но и других социально-демографических групп населения, так или иначе связанных с проживанием, воспитанием, обучением или занятостью несовершеннолетних, совершивших неправомерные действия [5]. Анализ показателей детской преступности в большом мегаполисе, социально-демографического состава, других показателей, характеризующих подростков, совершивших противоправные деяния, типологии личностей, совершивших преступление, а также изучение форм организации работы с ними, представляют в настоящее время актуальность [1,2,3].

С учетом вышеизложенного, нами проведено исследование, преследующее **цель и задачи**, направленные на изучение общих и специальных показателей подростковой преступности и социально-психологических особенностей несовершеннолетних, совершивших правонарушения в Санкт-Петербурге.



**Материалы и методы.** Материалом послужили отчетные данные раздела 7 годовой «формы 539» Федерального казенного учреждения «Главный информационно-аналитический центр» Министерства внутренних дел Российской Федерации, а также материалы Центра временного содержания несовершеннолетних правонарушителей по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области. В работе использованы статистический и аналитический методы.

**Результаты.** Гендерный состав несовершеннолетних лиц, совершивших преступления свидетельствует о превалировании мужского пола – до 92,0% юноши. По возрасту до 30,0% чел. находились в возрасте 14–15 лет, до 70,0% – 16–17 лет. Несомненно, возрастной фактор влиял на характер совершенных деяний, так как в возрасте от 13 до 18 лет физическое и духовное развитие несовершеннолетних еще не завершено, что отражается на выборе характера и способа совершения преступления. В частности, преступления несовершеннолетних, особенно женского пола, отличаются жестокостью, изощренным издевательством над потерпевшим.

Установлено, что 15,0% подростков, совершивших противоправные действия, находились в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

В положениях ст. 20 Уголовного кодекса Российской Федерации (с изм. на 08.01.2019г.) прописаны характеристики уголовной ответственности несовершеннолетних. В данных положениях изложено, что уголовной ответственности подлежит лицо, достигшее ко времени совершения преступления шестнадцатилетнего возраста. Лица, достигшие ко времени совершения преступления четырнадцатилетнего возраста, подлежат уголовной ответственности за: убийство (ст. 105), умышленное причинение тяжкого вреда здоровью (ст. 111), умышленное причинение средней тяжести вреда здоровью (ст. 112), изнасилование (ст. 131), кражу (ст. 158), грабеж (ст. 161), разбой (ст. 162), неправомерное завладение автомобилем или иным транспортным средством без цели хищения (ст. 166), умышленные уничтожение или повреждение имущества при отягчающих обстоятельствах (ст. 167), террористический акт (ст. 205), хищение либо вымогательство наркотических средств или психотропных веществ (ст. 229), нападение на лиц или учреждения, которые пользуются международной защитой (ст. 360), акт международного терроризма (ст. 361).

По признаку общественной опасности личности несовершеннолетнего и содеянного им, можно выделить следующие типы: несовершеннолетние, совершающие мелкие кражи или хулиганские действия; несовершеннолетние, которые решаются на грабежи, разбойные нападения и изнасилования; несовершеннолетние, виновные в убийствах; несовершеннолетние, осуждённые за террористические и экстремистские преступления, при которых имеются человеческие жертвы. Генеральная прокуратура Российской Федерации составила рейтинг российских регионов по количеству преступлений, совершенных несовершеннолетними в 2016 г. по молодежной преступности.

Лидируют Урал, Сибирь и Забайкалье, наименьшее число правонарушений – в республиках Северного Кавказа.

В Российской Федерации в 2016 г. несовершеннолетними было совершено 53 736 преступлений. Рейтинг по количеству преступлений возглавляет Свердловская (2346 преступлений) и Челябинская (1935) области, Пермский (1894) и Красноярский (1836) края, а также Кемеровская область (1649). Наименьшее число преступлений было зафиксировано в Ингушетии (всего 5 преступлений в 2016 г.), Чечне (21), Чукотском (26) и Ненецком (51) автономных округах, а также Республике Калмыкия (62).

Особый интерес представляли особенности подростковой преступности в Санкт-Петербурге. На 01.01.2019 г. в Санкт-Петербурге проживало 5 361 600 чел. Согласно данным Петростата в городе в возрасте 8-13 лет проживает 240623 чел., 14-16 лет – 110526 чел. 17-18 лет – 81331 чел.

Нами проанализированы показатели подростковой преступности по данным Федеральной службы государственной статистики и ГУ МВД России по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области за период с 2010 по 2015 гг. (табл. 1.). Установлено, что удельный вес подростковой преступности вырос на 0,9%. В динамике также увеличилось число несовершеннолетних участников преступлений: в 2010 г. их насчитывалось 711 чел., в 2015 г. – 793 чел.

Обращает на себя внимание рост совершенных общественно опасных деяний до достижения возраста уголовной ответственности подростков: 2010 г. – 333, в 2015 г. – 591 чел., и снижение участников преступлений до достижения возраста, с которого наступает уголовная ответственность, что свидетельствует в вовлеченность в противозаконную деятельность юношей более молодого возраста.

В структуре подростковой преступности Санкт-Петербурга преобладают имущественные преступления, чуть более половины (54,0%) относятся к кражам из магазинов и гипермаркетов, а также тайные хищения мобильных телефонов. Установлено, что 10,0% преступлений приходилось на грабежи и разбои.

**Таблица 1**

**Показатели динамики преступности несовершеннолетних в Санкт-Петербурге в период 2010- 2015 гг.**

Показатели	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Удельный вес подростковой преступности, %	1,9	2,6	2,4	2,9	2,8	2,8
Кол-во преступлений, совершенных несовершеннолетними и при их соучастии, ед.	657	760	681	847	768	805
Численность несовершеннолетних участников преступлений, чел.	711	846	758	849	85	793



Доля несовершеннолетних, совершивших преступления, %	2,9	3,8	3,5	3,7	3,7	3,3
Количество общественно опасных деяний, совершенных несовершеннолетними до достижения возраста уголовной ответственности, ед.	333	270	370	317	355	591
Численность участников преступлений до достижения возраста, с которого наступает уголовная ответственность, чел.	392	327	249	363	404	349

Следует отметить, что в 2015-2016 гг. в мегаполисе по каждому двенадцатому преступлению (8,6%) криминальная активность детей была направлена на своих сверстников, 57,1%) сверстникам причинялся вред здоровью различной степени тяжести.

В городе также возросло количество наркопреступлений на 16,0%: этот показатель составил 145 криминальных проявлений (18,0%) от общей массы преступлений молодых петербуржцев. Важно отметить, что в структуре преступлений, совершенных подростками-иностранцами (из стран СНГ), 30,0% составляют имущественные преступления и 18,0% наркопреступления. В г. Санкт-Петербурге лидерами по количеству преступлений являются Центральный и Адмиралтейский районы, но уровень преступности (на 1000 жителей города) высоким оказывался Кронштадтский район, он самый малозаселенный.

Рейтинг уровня преступности возглавляет Адмиралтейский район – в нем зарегистрировано порядком 16 преступлений на 1000 чел. в год. На втором месте Кронштадтский (14 преступлений на 1000 чел.), на третьем месте Центральный район. В Невском районе и Купчино регистрируется 8-9 преступлений на 1000 человек. По соотношению совершенных подростками тяжких и нетяжких преступлений лидирует Фрунзенский район, на 2-ом месте Московский, на 3-м Калининский, на последнем месте – Курортный районы.

В 2017 г. наибольшее количество убийств и покушений было совершено в Калининском, Невском, Выборгском и Фрунзенском районах, а наименьшее – в Курортном, Петродворцовом и в Кронштадте. По совершенным изнасилованиям лидируют Приморский и Московский районы (меньше всего сексуальных преступлений в Василеостровском и Пушкинском районах). Наркодилеры наиболее распространены в Фрунзенском и Московском районах.

По кражам, лидируют Выборгский, Невский, Красносельский и Красногвардейский районы, а наиболее благополучные в этом плане Курортный и Петродворцовый районы, причем, четвертую часть от всех краж составляют кражи автомобилей, две трети – кражи велосипедов, мобильных телефонов, и 7-12% составляют кражи из квартир. В настоящее время в Санкт-Петербурге в сфере профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних реализуются законодательные акты, направленные на профилактику безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних: Закон Санкт-Петербурга «О профилактике правонарушений в Санкт-Петербурге» от 04.06.07 №230-42 и Закон Санкт-Петербурга «О комиссиях по делам несовершеннолетних и защите их прав» от 08.05.07 №160-32.

Причины преступности несовершеннолетних, как и преступности в целом, носят социально обусловленный характер. Для организации предупреждения преступности важно знать условия, которые провоцируют несовершеннолетних на совершение преступлений [2,4]. Данные представлены в таблице 7.

**Таблица 2**

**Основные причины, приводящие к совершению подростками преступлений**

Причины	Характеристика
Семья	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Неблагополучная семья</li> <li>2. Семья с гиперопекой</li> <li>3. Попустительская семья</li> <li>4. Семья, в которой сами родители/родственники поощряют совершение преступлений</li> </ol>
Социально-экономические	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отсутствие нормальных условий существования у подростков: бродяжничество, беспризорность и др.</li> <li>2. Корысть</li> </ol>
Психологические	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Клептомания</li> <li>2. Отсутствие волевых качеств при давлении посторонних</li> <li>3. Психологическая склонность подростков к совершению преступлений</li> <li>4. Психологическое унижение, насмешки со стороны сверстников</li> </ol>
Отсутствие организованного досуга	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бесцельное времяпрепровождение</li> <li>2. Бесконтрольное проведение досуга</li> </ol>

Среди несовершеннолетних из неблагополучных семей интенсивность преступности особенно высока. В основном в этих семьях процветают пьянство, наркомания, отсутствуют какие-либо нравственные устои, элементарная культура. Исследователями установлено, что преступления совершаются не только подростками из неблагополучных семей или сиротами, но и несовершеннолетними, которые имеют благополучные семьи. Подростки из благополучных семей совершают преступления ради развлечения, спора, вседозволенности [2].



По материалам комиссии по социальным вопросам и демографической политике Общественной палаты РФ установлено, что в стране ежегодно родительских прав лишаются до 60 тыс. родителей, то есть социальными сиротами становятся 200-220 детей ежедневно, а после выхода из детдома 30,0% становятся без определенного места жительства и 20,0% – преступниками.

Безусловно «ген преступности», обусловленный наличием или предрасположенностью подростков к психическим заболеваниям, не исключаяющими вменяемость, также является причиной совершения преступления.

В Санкт-Петербурге функционируют специальные учебно-воспитательные учреждения для детей с девиантным поведением, находящихся в ведении Комитета по образованию. Это специальная общеобразовательная школа №1 закрытого типа и специальная общеобразовательная школа №2 открытого типа. В них обучаются несовершеннолетние, нуждающиеся в особых условиях и специальном педагогическом подходе. Особой задачей этих учреждений является обеспечение психологической, медицинской и социальной реабилитацией несовершеннолетних, включая коррекцию их поведения и адаптацию в обществе.

**Заключение.** Антисоциальное поведение у несовершеннолетних, приводящее к совершению преступлений, обусловлено влиянием как внешней среды, так и индивидуальными чертами личности подростка. Установлено, что в большинстве случаев подростки совершают преступления, находясь вне зоны контроля взрослых. Отмечено, что преступления совершаются не только сиротами и детьми из неблагополучных семей, но и несовершеннолетними, которые проживают в благополучных семьях.

Криминогенная обстановка в условиях подростковой преступности в Санкт-Петербурге является провоцирующим фактором возникновения психосоматических расстройств у определенной социально-демографической группы населения Санкт-Петербурга. Ситуация требует четкого мониторинга общих и специальных показателей подростковой преступности и усиление профилактических мероприятий по предотвращению преступлений.

#### **Список литературы:**

1. Антонян Ю.М. Личность несовершеннолетнего преступника. Вестник ВИПК МВД России, № 2(26), 2013, с. 2-8.
2. Вологина Ж.Ю. «Преступность среди несовершеннолетних» // Право: современные тенденции: материалы Межд. науч. конф., г. Уфа, июль 2012г.;
3. Вологдин Е.В. Характеристика личности малолетнего преступника и причины её формирования / Е.В. Вологдин, П.Е. Вологодина // Педагогика и психология: актуальные вопросы теории и практики: материалы VIII Междунар. научн.-практ. конф. (Чебоксары, 23.10. 2016 г.)
4. Осипова В. И. Проблемы преступности среди несовершеннолетних в Российской Федерации // Молодой ученый. -2016. -№7. - С. 522-524.

5. Беляева Л.И. Организационно-правовые проблемы предупреждения преступности несовершеннолетних. Автореф. дис. док. юрид. наук. М.: Акад. МВД России, 2012. – 127 с.

УДК 616.1/.4-036.865

**ОЦЕНКА УТРАТЫ ОБЩЕЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ТРУДОСПОСБНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ СО ВЗАИМООТЯГОЩАЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ОРГАНИЗМА**

*Власова-Розанская Е.В.*

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», г. Минск, Республика Беларусь

**Реферат:** В статье приводятся методы оценки утраты общей профессиональной трудоспособности с использованием математических формул, позволяющих наиболее точно оценить степень утраты трудоспособности, что является важным в оценке медико-социальных последствий данной патологии и необходимым для впервые разрабатываемых технологий медицинской реабилитации.

**Ключевые слова:** общая трудоспособности, профессиональная трудоспособность, степень утраты, оценка утраты

**Актуальность:** Общая трудоспособность — это способность к выполнению широкого круга простейших трудовых процессов, как правило, ограниченных бытовыми нуждами (самостоятельно передвигаться, готовить пищу, сохранять в порядке жилье, имущество, одежду, осуществлять уход за животными и др., которые относятся к категории самообслуживания). Способность к самообслуживанию – способность самостоятельно справляться с основными физиологическими потребностями, выполнять повседневную бытовую деятельность и сохранять навыки личной гигиены, обеспечивающая эффективное независимое (в соответствии с возрастными особенностями) существование в окружающей среде. Профессиональная трудоспособность — это способность человека работать в условиях производства или службы. Профессиональная трудоспособность – способность человека к выполнению работы определенной квалификации, объема и качества. При этом имеется в виду труд как физический, так и умственный, квалифицированный и неквалифицированный.

В связи с постарением населения в клинической практике редко встречаются изолированные поражения какого-либо органа либо системы организма. Наиболее часто мы сталкиваемся с коморбидностью и полиморбидностью. Коморбидность оказывает влияние на прогноз для жизни, увеличивает вероятность летального исхода. Соответственно, наличие коморбидных заболеваний способствует увеличению количества койко-дней, инвалидизации, препятствует проведению реабилитации, увеличивает число



осложнений после хирургических вмешательств, например, повышает вероятность падений и травм у пожилых больных. У пациентов развивается комбинированная взаимоотноотягощающая патология органов и систем.

**Цель исследования** – разработать метод оценки утраты общей и профессиональной трудоспособности при наличии комбинированной взаимоотноотягощающей патологии органов и систем организма.

**Задачи исследования:** провести клинико-функциональное обследование пациентов при наличии комбинированной взаимоотноотягощающей патологии органов и систем организма; оценить степень влияния сопутствующей патологии на течение основного заболевания; разработать алгоритм экспертно-реабилитационной диагностики для пациентов при наличии комбинированной взаимоотноотягощающей патологии органов и систем организма; разработать экспертно-реабилитационные критерии ограничений жизнедеятельности для пациентов при наличии комбинированной взаимоотноотягощающей патологии органов и систем организма; разработать критерии оценки утраты профессиональной трудоспособности при наличии комбинированной взаимоотноотягощающей патологии органов и систем организма; разработать критерии оценки утраты общей трудоспособности при наличии комбинированной взаимоотноотягощающей патологии органов и систем организма; разработать алгоритм оценки утраты общей и профессиональной трудоспособности специалистами медико-реабилитационных экспертных комиссий при наличии комбинированной взаимоотноотягощающей патологии органов и систем организма; разработать метод оценки утраты общей и профессиональной трудоспособности специалистами медико-реабилитационных экспертных комиссий при наличии комбинированной взаимоотноотягощающей патологии органов и систем организма; подготовить и утвердить инструкции по применению.

**Материалы и методы:** Проведено обследование 197 пациентов: 31 (15,7%) пациент с сахарным диабетом, 21 (10,6%) пациент с хронической обструктивной болезнью легких, 28 (14,2%) пациентов с кардиологической патологией, 23 (11,7%) пациента с облитерирующими заболеваниями нижних конечностей, 18 (9,1%) пациентов с цереброваскулярной болезнью, 30 (15,2%) пациентов с профессиональными заболеваниями, 30 (15,2%) пациентов с трудовым увечьем, 16 (8,1%) пациентов после перенесенных травм. Средний возраст пациентов составил 56,1±1,3 года.

**Методы исследования:** анамнестический метод, физикальные методы, клинико-лабораторные методы, клинико-инструментальные методы, клинико-экспертный метод. Методы обследования соответствовали наиболее значимым в оценке клинико-функционального состояния, включенных в протоколы диагностики и лечения, утвержденные Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

**Результаты:** Критерием оценки утраты общей трудоспособности является снижение способности к выполнению широкого круга простейших трудовых

процессов, как правило, ограниченных бытовыми нуждами (самостоятельное передвижение, приготовление пищи, сохранение в порядке жилья, имущества, одежды, осуществление ухода за животными и другие, которые относятся к категории самообслуживания) и (или) любых видов неквалифицированного труда. Способность к самообслуживанию — это способность самостоятельно справляться с основными физиологическими потребностями, выполнять повседневную бытовую деятельность и сохранять навыки личной гигиены, обеспечивая эффективное независимое (в соответствии с возрастными особенностями) существование в окружающей среде. Медицинская экспертиза на предмет оценки степени утраты общей трудоспособности осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Определение степени утраты общей трудоспособности включает интегрированную клинико-функциональную характеристику стойких нарушений функций органов и систем организма, обусловленных заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приведенную в соответствие с критериями и параметрами оценки указанных нарушений, для чего необходимо определить: степень выраженности указанных нарушений; характер и тяжесть течения заболевания, активность патологического процесса; иные показатели, оказывающие влияние на состояние общей трудоспособности пациента

При определении степени утраты общей трудоспособности оценивают следующие нарушения функций организма: психические (восприятие, внимание, память, мышление, интеллект, эмоции, воля, сознание, поведение, психомоторные функции); языковые и речевые (нарушение устной (ринолалия, дизартрия, заикание, алалия, афазия), а также письменная (дисграфия, дислексия), вербальная и невербальная речь, нарушение голосообразования и прочие; сенсорные (зрение, слух, обоняние, осязание, тактильная, болевая, температурная и другие виды чувствительности); статодинамические (двигательные функции головы, туловища, конечностей, статика, координация движений); кровообращение, дыхание, пищеварение, выделение, кроветворение, обмен веществ и энергии, внутренняя секреция, иммунитет; нарушения, обусловленные физическим уродством (деформации лица, головы, туловища, конечностей, приводящие к внешнему уродству, аномальные отверстия пищеварительного, мочевыделительного, дыхательного трактов, нарушение размеров тела).

Критерии оценки утраты общей трудоспособности при наличии комбинированной взаимоотягощающей патологии органов и систем организма. Процент утраты общей трудоспособности устанавливается на основании инструкции по применению № 248-1215, утвержденную Министерством здравоохранения Республики Беларусь 23 декабря 2015г. «Критерии оценки степени утраты общей трудоспособности пациентов с последствиями заболеваний и травм».



Оценка степени утраты общей трудоспособности у пациентов при наличии нескольких заболеваний (травм) определяется отдельно и индивидуально в отношении каждого заболевания (травмы).

1) При наличии нескольких стойких нарушений функций органов и систем организма, каждое из которых оценивается отдельно в процентах, данные нарушения ранжируются по степени выраженности.

2) Выбирается максимально выраженное в процентах функциональное нарушение и устанавливается ссылка на пункт клинико-функциональной характеристики нарушений и соответствующую степень утраты общей трудоспособности, установленную в связи с данным нарушением в данной инструкции.

3) В случае установления факта взаимоотягощающего влияния иных функциональных нарушений со стороны взаимосвязанных систем организма пациента на степень выраженности максимального в процентах функционального нарушения производится расчёт – совокупная оценка степени функциональных нарушений. При наличии указанного влияния совокупная оценка степени нарушения функции органов и систем организма человека в процентном выражении может быть выше максимально выраженного нарушения функций организма, но не более чем на 10 процентов в совокупности.

4) В случае если у пациента диагностируются функциональные нарушения разной степени выраженности со стороны иных органов и систем организма, не оказывающие взаимоотягощающего влияния на степень выраженности друг друга, данные нарушения в расчёт не включаются, их суммарная оценка не производится.

5) Совокупная оценка степени функциональных нарушений производится при расчете средневзвешенного значения показателя и осуществляется по следующей формуле:

$$\overline{П}_в = \frac{П_1 \times У_1 + П_2 \times У_2 + \dots + П_{n-1} \times У_{n-1} + П_n \times У_n}{100}$$

где  $\overline{П}_в$  — значение рассматриваемого показателя;  $П_{n-1}$  — конкретное числовое значение каждого из рассматриваемых показателей (значение в процентах);  $У_{n-1}$  — вес каждого из рассматриваемых показателей в общей их сумме (балльное значение);  $n$  — общее количество рассматриваемых показателей.

Удельный вес каждого процентного соотношения принят условно, соответственно, как 1,2,3,4 балла: 5-25% - 1 балл, 26-50% - 2 балла, 51-75% - 3 балла, 76-100% - 4 балла.

6) Максимально выраженное в процентах функциональное нарушение суммируется со средневзвешенным значением для получения показателя утраты общей трудоспособности

Метод оценки утраты профессиональной трудоспособности при наличии комбинированной взаимоотягощающей патологии органов и систем организма. Освидетельствование пациента (потерпевшего) с комбинированной

взаимоотягающей патологии органов и систем организма МРЭК выполняется на основании обращения нанимателя (страхователя), страховщика, по определению суда (судьи) либо по самостоятельному обращению потерпевшего или его представителя при предоставлении акта о несчастном случае на производстве либо акта о профессиональном заболевании.

Проведение экспертизы профессиональной трудоспособности предусматривает вынесение заключения о возможности потерпевшего с комбинированной взаимоотягающей патологией выполнять профессиональный труд в полном объеме, в условиях, предусмотренных технологией производства и организацией рабочего места. На основании вынесенного экспертного заключения формируются рекомендации к трудоустройству, профессиональной подготовке. Освидетельствование потерпевшего с комбинированной взаимоотягающей патологией проводится по месту его жительства либо по месту прикрепления к организации здравоохранения и осуществляется следующим образом.

Организация здравоохранения проводит необходимые диагностические, лечебные и реабилитационные мероприятия и по их результатам оформляет потерпевшему с комбинированной взаимоотягающей патологией направление в МРЭК на освидетельствование для установления степени утраты профессиональной трудоспособности. В направлении указываются данные о состоянии здоровья потерпевшего, отражающие степень нарушения функций органов и систем организма, состояние его компенсаторных возможностей и результаты проведенных лечебных и реабилитационных мероприятий. Если потерпевший по состоянию здоровья не может явиться в МРЭК, освидетельствование проводится на дому или в стационаре, где потерпевший находится на лечении.

Если имеется необходимость обследования пациента с использованием специальных методик или оборудования для получения дополнительных данных, МРЭК направляет потерпевшего с комбинированной взаимоотягающей патологией на обследование в государственную организацию здравоохранения, профильное реабилитационное или иное учреждение, запрашивает необходимые сведения, осуществляет проверку условий труда потерпевшего и его социально-бытовых условий и принимает иные меры, необходимые для освидетельствования, а наниматель (страхователь) предоставляет по запросу МРЭК сведения о характере и условиях труда потерпевшего, которые предшествовали несчастному случаю на производстве или профессиональному заболеванию.

В случае отказа потерпевшего от дополнительного обследования экспертное решение о степени утраты профессиональной трудоспособности принимается на основании имеющихся данных, о чем делается соответствующая запись в акте освидетельствования потерпевшего.

Исходя из полученных документов и сведений, личного осмотра потерпевшего определяется степень утраты его профессиональной





трудоспособности, на основании оценки имеющихся у потерпевшего с комбинированной взаимоотягощающей патологией профессиональных способностей, психофизиологических возможностей и профессионально значимых качеств, позволяющих продолжать выполнять профессиональную деятельность, предшествовавшую несчастному случаю на производстве и профессиональному заболеванию, того же содержания и в том же объеме либо с учетом снижения квалификации, уменьшения объема выполняемой работы и тяжести труда в обычных или специально созданных производственных условиях. Под специально созданными производственными условиями понимается организация работы, при которой потерпевшему устанавливаются сокращенный рабочий день, индивидуальные нормы выработки, дополнительные перерывы в работе, создаются соответствующие санитарно-гигиенические условия, рабочее место оснащается специальными техническими средствами, организуется систематическое медицинское наблюдение и другие мероприятия.

Экспертное решение о степени утраты профессиональной трудоспособности принимается в присутствии потерпевшего с комбинированной взаимоотягощающей патологией простым большинством голосов специалистов, проводивших освидетельствование, и результаты освидетельствования объявляются потерпевшему в доступной для него форме председателем МРЭК в присутствии специалистов, принимавших экспертное решение, которые при необходимости дают разъяснения потерпевшему или его представителю.

Если у одного и того же гражданина имели место повторные несчастные случаи на производстве и (или) профессиональные заболевания, то ему определяется общая степень утраты профессиональной трудоспособности на момент освидетельствования по совокупности от первого и повторного случаев, независимо от того, имели они место в период работы у одного нанимателя или разных нанимателей; в целом степень утраты профессиональной трудоспособности не может превышать 100%.

Критерии оценки утраты профессиональной трудоспособности при наличии комбинированной взаимоотягощающей патологии органов и систем организма:

1) Оценка утраты профессиональной трудоспособности производится в соответствии с постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь и Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 09.01.2004г. № 1/1 «Об утверждении инструкции по определению критериев степени утраты профессиональной трудоспособности в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и инструкции по заполнению программы реабилитации потерпевшего в результате несчастного случая на производстве или профессионального заболевания» [71, 74].

2) При наличии нескольких стойких нарушений функций органов и систем организма, каждое из которых оценивается отдельно в процентах, данные нарушения ранжируются по степени выраженности.

3) Выбирается максимально выраженное в процентах функциональное нарушение и устанавливается ссылка на пункт клинико-функциональной характеристики нарушений и соответствующую степень утраты профессиональной трудоспособности, установленную в связи с данным нарушением.

4) В случае установления факта взаимоотягощающего влияния функциональных нарушений со стороны взаимосвязанных систем организма пациента на степень выраженности максимального в процентах функционального нарушения производится расчёт – совокупная оценка степени функциональных нарушений. При наличии указанного влияния совокупная оценка степени нарушения функции органов и систем организма человека в процентном выражении может быть выше максимально выраженного нарушения функций организма, но не более чем 100 процентов в совокупности.

Совокупная оценка степени функциональных нарушений вычисляется производиться по следующей формуле средневзвешенного значения:

$x = (a_1 \cdot w_1 + a_2 \cdot w_2 + \dots + a_n \cdot w_n) / (w_1 + w_2 + \dots + w_n)$ , при этом принимается  $a$  – показатель (значение в процентах),  $w$  – удельный вес (балльное значение).

При этом, удельный вес каждого процентного соотношения принят условно, соответственно, как 1,2,3,4 балла: утрата трудоспособности 91-100% – 4 балла, 61-90% – 3 балла, 25-60% – 2 балла, 10-24% – 1 балл.

5) К максимально выраженное в процентах функциональному нарушению прибавляется полученное средневзвешенное значение.

**Заключение.** В ходе проведенного исследования разработаны математические формулы оценки утраты общей и профессиональной трудоспособности у пациентов со взаимоотягощающей патологией органов и систем организма. Математическая оценка разработанных положений способствует более объективной оценке статуса пациента, более качественному принятию экспертных решений.

**УДК 316.37**

## **ПОТЕНЦИАЛ СОЦИАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ И ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИМ. ПЕТРА ВЕЛИКОГО**

*Волкова Л.М.<sup>1</sup>, Евсеев В.В.<sup>2</sup>, Голубев А.А.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский политехнический университет имени Петра Великого

**Аннотация.** В работе на основе теоретического и методологического анализа специальной литературы исследуются различные научно-методологические подходы к определению социального здоровья, показана многозначность трактовки термина «социальное здоровье». Особое внимание уделяется аспектам, определяющим здоровье человека, ведущим факторам формирования социального здоровья. Доказывается необходимость использования потенциала физической культуры и спорта как одного из доступных и



эффективных средств формирования и поддержания социального здоровья человека, позитивных характеристик физического состояния и потенциала личности.

**Ключевые слова:** социальное здоровье, физическое состояние, эффективные средства, адаптация, физическая культура и спорт.

**Актуальность.** В настоящее время актуализируется проблема повышения параметров социального здоровья. Личностный потенциал человека, масштабы использования «запасов» его психофизического и духовного «богатства», тренды социального здоровья влияют на направленность модернизации общества и перспективы упрочения идеалов социального государства. Уровень развития активного креативного долголетия поколения рассматриваются сегодня в ряду ведущих критериев социального прогресса и параметров социального государства. Следует учитывать, что социальное здоровье тесно связано с идеей приоритета ценностей человеческой жизни во всех сферах общества.

Перспективы развития общества среди ведущих проблем выдвигают именно проблему повышения адаптационного потенциала человека. Это особо значимо в условиях социально-экономической нестабильности, высокого уровня инфляции, роста цен на продукты питания, несовершенства социальной политики государства в области охраны здоровья взрослого и подрастающего поколения. Следует также отметить, что в настоящее время социальное здоровье продолжает снижаться под воздействием вышеперечисленных факторов риска.

Обзор публикаций по проблеме социального здоровья обращает внимание на теоретические исследования - осмысление здоровья как социального явления; анализ отношения населения к социальному здоровью. Научно-теоретическая база была заложена в работах Э. Дюркгейма, который выявил зависимость поведения индивида и процессов жизнедеятельности общества. Состояние здоровья и физический потенциал человека влияют на направленность модернизации сфер общества, меняют типы общественных и индивидуальных взаимодействий, приводят к необходимости «использования адекватных каналов самореализации и сохранения экологии и безопасности человека» [5, С. 121-122].

На рубеже XX-XXI вв. ощущался серьезный уход государства из социально-культурной сферы. Эти процессы ограничили доступность потребления услуг социальных институтов, от которых в большой степени зависит социальное здоровье общества. В этот период утверждается так называемая стратегия выживания, а это в свою очередь, накладывало отпечаток на уровень физического, психического и нравственного здоровья человека.

В последние годы вместе с положительными изменениями в экономике наблюдаются и некоторые обнадеживающие моменты в решении проблемы формирования среды здоровьесбережения. Новый уклад жизни ставит вопросы сохранения безопасности и здоровья самой личности. Физический интеллект предполагает особое отношение к укреплению и поддержанию личного здоровья и благополучия, а также здоровья и благополучия окружающих, чтобы

мобилизовать энергию для собственного личностного роста, а также для трансформации систем [4, С. 170]. В научном аспекте категория «социальное здоровье» характеризуется состоянием жизнеспособности общества как социального организма.

В истории научной мысли существуют различные направления, изучающие вопросы «социальной обусловленности здоровья». Социальное здоровье рассматривается как социальная ценность, основанная на социальной активности индивида и способствующая его общественной адаптации. В настоящее время ситуация складывается таким образом, что необходимо принимать радикальные меры по качественному улучшению состояния здоровья населения, в том числе студенческой молодежи, формированию новых ценностных ориентиров.

**Цель исследования** – оценка состояния здоровья студентов исследуемых вузов и определение эффективных путей повышения потенциала здоровья средствами и методами физической культуры.

**Задачи исследования:** выявить уровень здоровья студентов университета гражданской авиации и политехнического университета им. Петра Великого; определить значимость интеллектуального потенциала дисциплины «Физическая культура»; проанализировать уровень организации жизнедеятельности студентов исследуемых вузов; изучить особенности процесса формирования адаптации к умственным нагрузкам студентов через двигательную активность; проанализировать физкультурно-спортивную активность студентов в зависимости от курса обучения в вузе; разработать систему оценки уровня здоровья студентов.

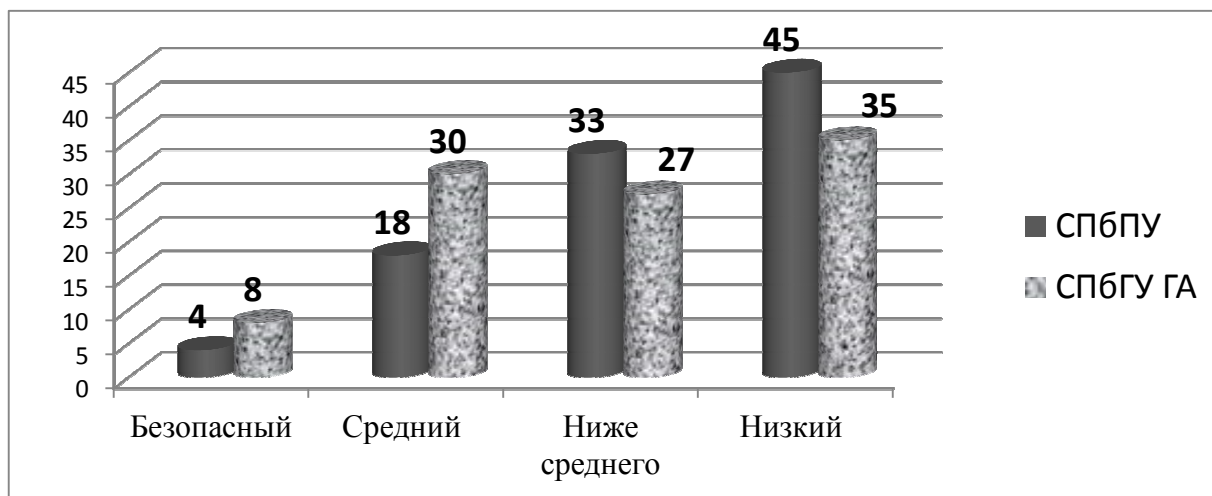
**Методы и организация исследования.** В качестве методов исследования выбраны: анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогические наблюдения, анкетирование, анализ результатов социологических опросов, тестирование, методы математической статистики. В своих исследованиях мы использовали данные анонимного анкетирования студентов двух университетов – Санкт-Петербургского политехнического университета им. Петра Великого (СПбПУ) и Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации (СПбГУ ГА). Всего в исследовании приняло участие 560 студентов 1-3 курсов, занимающихся физической культурой в рамках обязательной учебной программы по дисциплине «Физическая культура».

**Основные результаты.** Все факторы, определяющие здоровье человека, делятся на факторы, укрепляющие здоровье – «факторы здоровья», и факторы, ухудшающие здоровье – «факторы риска».

Нами, на базе университетов СПбПУ и СПбГУ ГА были получены и проанализированы статистические данные, характеризующие состояние здоровья студентов дневного обучения I-III курсов, занимающихся по дисциплине «Физическая культура» в соответствии с программами Министерства просвещения и Министерства транспорта РФ. Результаты показывают: безопасный уровень здоровья имеют только 4-8% студентов; 18-30% - средний;



27-33% - ниже среднего; 35-45% - низкий, а после завершения учебы 80-75% студентов страдают теми или иными заболеваниями (рис. 1).

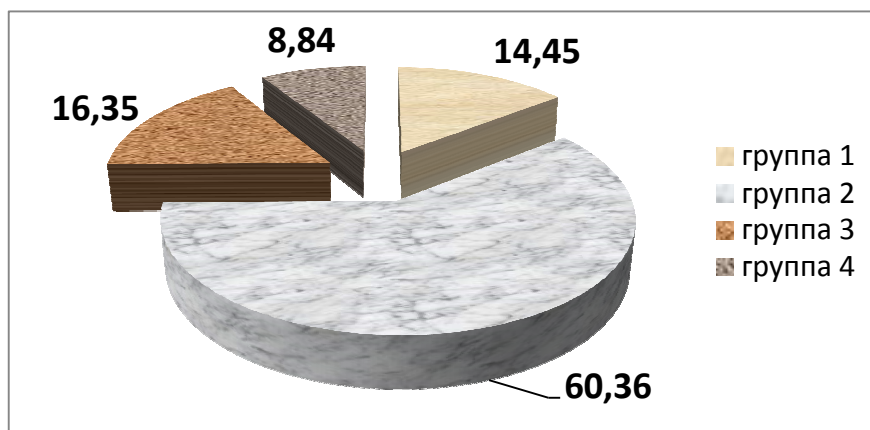


**Рис. 1. Уровни здоровья студентов СПбПУ и СПбГУ ГА**

В студенческом возрасте начинают проявляться такие заболевания, как диабет, гипертония, атеросклероз. Установлено, что дефицит двигательной активности студентов составляет 60-75% от необходимого для поддержания нормального уровня здоровья. Это, в свою очередь, приводит к заметному снижению физической работоспособности.

Очевидно, что такое положение во многом связано и с продуктивностью работы системы физкультурного образования в высшей школе. На протяжении многих лет занятия по физической культуре в вузах, в основном, сводились к тренингу и к выполнению контрольных нормативов. А вот как научить студента рационально подбирать эффективные упражнения для повышения физической работоспособности, дать знания методики тренировки того или иного физического качества, обучить правильно оценивать свое физическое состояние и подготовленность, дать знания по методике самостоятельных занятий физическими упражнениями – эти вопросы стояли несколько в стороне образовательного процесса [7].

Принявшие участие в исследовании студенты в зависимости от их отношения к физической культуре и уровня физкультурно-спортивной активности, условно были разделены на 4 группы по времени, затрачиваемому на занятия физической культурой и спортом (рис. 2):



**Рис. 2. Уровень физкультурно-спортивной активности студентов**

1 группа - студенты, не проявляющие физкультурно-спортивную активность, имеющие затраты времени на занятия физической культурой не более 0,5 часа в неделю.

2 группа - студенты с низкой физкультурно-спортивной активностью, затраты времени которых не превышают 6 часов в неделю.

3 группа - студенты с оптимальной физкультурно-спортивной активностью, затраты времени которых составляют 6-7 часов в неделю.

4 группа - студенты с относительно высокой физкультурно-спортивной активностью, занимающиеся в неделю 8 и более часов.

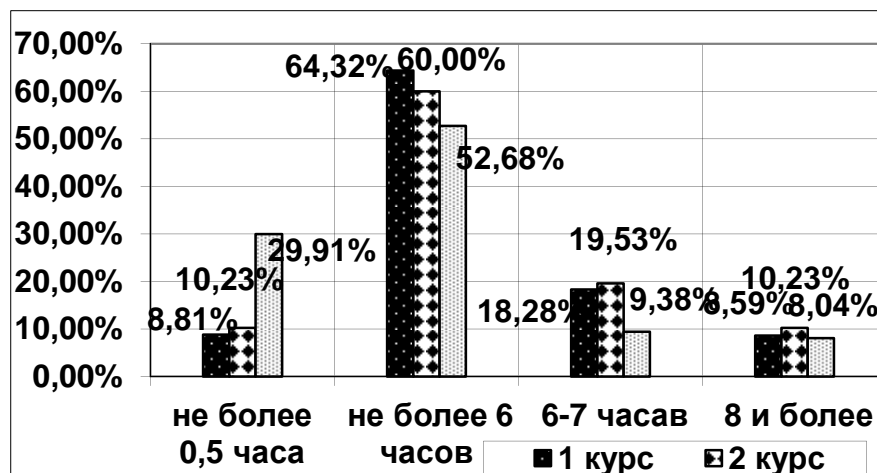
Полученные данные свидетельствуют, что самой малочисленной оказалась группа студентов с относительно высокой физкультурно-спортивной активностью, занимающихся в неделю 8 и более часов (8,84%). Доля студентов, не проявляющих вообще физкультурно-спортивную активность (группа 1), составляет 14,45%, низкую активность (группа 2) – 60,36%, оптимальную активность (группа 3) – 16,35%. Таким образом, у студентов исследуемых вузов выявлена слабо сформированная ценностно-мотивационная составляющая физической культуры, различия между студентами Политехнического университета и университета гражданской авиации находятся на статистически недостоверном уровне значимости.

В исследовании решалась задача анализа физкультурно-спортивной активности студентов в зависимости от курса обучения в вузе. Если спроецировать данные группы по курсам обучения (рис. 3), то картина представляется следующим образом:

- доля студентов 1-ой группы возрастает соответственно с 8,81% на I курсе до 29,91% к III курсу (прирост на 11,1%).
- уменьшается от I к III курсу и доля студентов 2-ой группы с 64,32% до 52,68% (уменьшение на 11,64%).



- к III курсу уменьшается число студентов 3-ей группы: на 1-м курсе – 18,28% к 3-му курсу – 9,38% (уменьшение на 8,9%).
- в основном стабильной остается 4-ая группа: на 1-м курсе – 8,59% опрошенных студентов, на 3-м курсе – 8,04% (уменьшение лишь на 0,55%).



**Рис. 3. Распределение студентов I-III курсов по затратам времени в неделю на занятия физической культурой**

Анализ данных по курсам позволяет сделать вывод о том, что чем старше курсом становится студент, тем ниже активность занятий физической культурой и спортом. Таким образом, анализ мотивации студенческой молодежи физкультурно-спортивной деятельности в вузе остается актуальной проблемой и требует новых подходов к формированию образовательных программ.

Сегодня мы с уверенностью доказываем, что в качестве ведущих компонентов учебной дисциплины «Физическая культура» должны выступать не только способы деятельности, но и соответствующие знания, именно знания существенно влияют на повышение эффективности процесса физического воспитания студентов в вузах. Считаем, что в стратегии образования значимость повышения интеллектуального потенциала молодежи в области физической культуры является первоочередным направлением развития личности. Осуществляемая нами практика проведения занятий по физической культуре доказывает, что чем больше у студентов знаний по физической культуре – тем выше результаты в освоении умений и навыков, в повышении физической подготовленности, в привитии интереса к занятиям физической культурой и спортом [3].

Здоровье и профессиональное долголетие в значительной степени определяются здоровьесберегающим поведением студентов, некоторой обобщенной характеристикой взаимодействия человека с окружающей средой и социумом. Считаем, что сегодня в вузах необходимо больше внимания уделить

разработке программ, направленных на сохранение физического и психофизического здоровья, шире внедрять в учебный процесс физические упражнения оздоровительной направленности.

Анализируя в исследовании жизнедеятельность студентов, можно подтвердить - она имеет неупорядоченность организации. Это, прежде всего, проявляется в таких компонентах, как недостаточный и несвоевременный прием пищи (12-16%), низкая двигательная активность (20-35%), недосыпание (25-35%), отсутствие закаливающих процедур, малое пребывание на свежем воздухе и др. Накопившиеся в течение учебного года негативные последствия такого режима студенческой жизни, как правило, в конце года проявляются в виде каких-либо заболеваний и отклонений в состоянии здоровья. Таким образом, для укрепления профессионального здоровья количество учебных занятий и спортивных мероприятий, отводимых учебным планом и программами вуза, не гарантируют автоматически сохранение здоровья студентов, необходима дополнительная самостоятельная двигательная активность.

Огромное значение в последние годы придается самостоятельной двигательной активности, как основному компоненту здорового образа жизни. Наши исследования доказывают, что регулярные самостоятельные занятия физическими упражнениями в целях реабилитации организма, позволяют уменьшить число хронических заболеваний студентов на 15-25%, снизить обращаемость за медицинской помощью в 2-4 раза. Данные ежегодной диспансеризации, проводимой в СПбГУ ГА, показывают, что у студентов, ведущих активный образ жизни, ниже содержание холестерина в крови, реже встречается атеросклероз сосудов головного мозга. Аналогичные результаты получены и в других исследованиях [2], где подтверждено, что самостоятельные занятия физическими упражнениями или спортивными состязаниями можно рассматривать как профилактику неинфекционных заболеваний, расширение диапазона адаптации, усиления защитных функций организма.

По силе оздоровительного потенциала физическая культура является по существу одним из самых значительных и эффективных феноменов социального бытия. Перспективной задачей самовоспитания человека как раз и выступает «способность самостоятельного использования средств физической культуры и спорта для психофизической и социальной подготовки к жизни и профессиональной деятельности...» [6, С. 214]. Более того, современная социокоммуникативная среда сама влияет на параметры адаптации человека, на формирование навыков оптимизации вариантов жизнедеятельности.

В исследовании проведено и изучение процесса формирования адаптации к умственным нагрузкам студентов через двигательную активность. Полученные результаты свидетельствуют: рациональные физические нагрузки способствуют быстрому восстановлению умственной работоспособности, помогают решить одну из главных проблем студента - усвоение большого количества нового материала, поддерживают высокий и устойчивый уровень учебно-трудовой





активности, создают условия для интенсивного и напряженного учебного труда без перегрузки и переутомления.

Считаем, что путь к здоровью должен начинаться с диагностики здоровья. Значительным вкладом в решение проблемы оценки здоровья является предложение Амосова Н.М. определять "количество здоровья" физиологическими резервами организма. В работах Апанасенко Г.Л., Науменко Р.Г. построена "шкала соматического здоровья", которая оценивается в баллах [1].

Исходя из опыта предшествующих достижений, нами разработана своя система оценки здоровья. Разработанная компьютерная программа "Здоровье" состоит из блоков: информационный, физическое развитие, физическая подготовленность, основные системы жизнеобеспечения; включает тесты, отвечающие основным критериям стандартизации, имеет высокий коэффициент надежности и объективности. Программа проводит обобщение показателей, характеризующих результат деятельности основных систем организма, которые являются надежными характеристиками мощных коронарных, респираторных, эндокринных и иных резервов организма, по их результатам выводится рейтинг здоровья.

Считаем, что в отличие от традиционной модели здорового образа жизни (достижение всеми одинакового, правильного поведения), критерием эффективности его формирования необходимо считать не поведение, а реальное увеличение количества здоровья. Здоровый образ жизни в принципе и не должен быть идентичным, любое поведение следует расценивать как здоровое, если оно ведет к достижению желаемого оздоровительного результата.

Важно отметить, что при оценке здоровья необходимо учитывать как объективные, так и субъективные показатели, что соответствует формуле Всемирной организации здравоохранения, где здоровье определяется как состояние благополучия, которое может определить только сам субъект. Следует признать, что только рационализированная самооценка уровня здоровья может служить важнейшим и, как это ни парадоксально, объективным критерием. Идеология создания программы "Здоровье" предусматривает комплексный подход к контролю и совершенствованию индивидуального физического состояния человека, что позволяет, обеспечить наиболее адекватные условия для его всестороннего и профессионального развития.

**Заключение.** Социотехническая среда создает новые платформы модернизации интегративного общественного богатства, включая, прежде всего, социальное здоровье. Уровень развития активного долголетия рассматривается сегодня в ряде ведущих критериев социального прогресса и параметров социального государства.

В настоящее время новый технико-технологический уклад дает возможность изменения общественных условий здоровья и требует закрепления позитивной социально-экономической динамики изменений, оказывающих влияние на реализацию стратегии поддержания и улучшения социального здоровья. Здоровый образ жизни каждого человека является субъективно

значимым, поэтому в сохранении и укреплении здоровья необходима перестройка сознания, ломка старых представлений о здоровье, изменение стереотипов поведения.

Исследование показало, что многие студенты не придают должного значения дисциплине «Физическая культура», а устойчивая внутренняя потребность в спортивных занятиях у них в основном отсутствует. Общее число студентов, проявляющих низкую активность и студентов, не проявляющих вообще физкультурно-спортивную активность, составляет 74,81%. Число студентов с относительно высокой (спортивной) активностью составляет лишь 8,85% респондентов. В целом лишь у 16,35% опрошенных студентов длительность и регулярность занятий отвечает требованиям рационального двигательного режима.

Расширение индивидуализации физкультурно-спортивного профиля студенческой молодежи и разнообразие методов приобщения его ко многим видам спорта могут способствовать формированию устойчивой мотивации к поиску собственных параметров двигательной активности и здоровьесбережения. Идентифицируя себя в физической культуре, самоопределяясь в ее ценностях, студент преобразует процесс педагогического управления в саморазвитие, воспитание – в самообразование. Формирование мотивационной сферы физкультурно-спортивной деятельности студентов предполагает, прежде всего, работу с их внутренним миром, установками, ценностями, взглядами, мировоззрением, это раскрытие личностного потенциала, способ межличностной коммуникации.

Образование в высшей школе – особая сфера жизнедеятельности общества, в которой осуществляется передача не только знаний, умений, навыков, опыта поколений, но самого миропонимания. Сегодня на ведущее место выходит формирование важных жизненных качеств, позволяющих качественно жить и работать в обществе, а совершенствование своего психофизиологического статуса позволяет успешно реализовывать одну из сторон жизнедеятельности будущего специалиста. Проблемы физической культуры и здоровья молодежи относятся сегодня к числу самых актуальных проблем государственного строительства, становления политической, экономической и социальной независимости. Здоровье любой нации – это залог ее процветания и безопасности, это тот решающий фактор, потенциал, который в конечном итоге определяет судьбу любых реформ, решение любых локальных и глобальных задач.

#### **Список литературы**

1. Апанасенко Г.Л., Науменко Р.Г. Физическое здоровье и максимальная аэробная способность индивида//ТиПФК. 1988. N4, С. 29-31.
2. Евсеев В.В., Волкова Л.М. Социальное здоровье в условиях трансформирующейся модели социального государства//Сб.: Социальная несправедливость в социологическом измерении: вызовы современного мира. 2018. С. 872-874.



3. Евсеев В.В., Волкова Л.М. Физическая культура в студенческой среде и мотивация занятий спортом // Сб.: Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов. - Казань, 2018. С. 20-22.
4. Поздеева Е.Г. Физический интеллект: глобальный взгляд и реальное настоящее // Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. СПб.: Изд. Политехн. ун-та, 2017. Т.12, №1 (12). С. 169-171.
5. Половников П.В., Евсеев В.В. Специализация «Походы выходного дня» в структуре учебных занятий по физической культуре // Сб.: Стратегические направления реформирования вузовской системы физической культуры. - СПб.: Изд. Политехн. ун-та, 2017. С. 121-126.
6. Половников П.В., Евсеев В.В., Волкова Л.М. Отношение студентов к физической культуре // Сб.: Стратегические направления реформирования вузовской системы физической культуры. - СПб.: Изд. Политехн. ун-та, 2016. - С. 212-215.
7. Шалупин В.И., Родионова И.А., Перминов М.П., Романюк Д.В., Письменский И.А., Голубев А.А., Волкова Л.М., Карпушин В.В. Физическая культура в образовательных учреждениях гражданской авиации // Учеб. / под ред. В.И. Шалупина. Москва, 2018. - 484 с.

УДК: 614.2:616.1/9:314.14(470+571)

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ  
НАСЕЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**

*Волошина А.А., Пивоварова Г.М.*

ФГБОУ ВО СЗГМУ ИМ.И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург

**Аннотация:** В данной статье проведен подробный анализ первичной заболеваемости социально-значимыми заболеваниями в Санкт-Петербурге за 2007 и 2017 гг., проведено сравнение показателей за 2017 год с данными в Российской Федерации. Рассмотрены причины изменения структуры заболеваемости, приведены прогнозы, а также предложены варианты решения проблемы роста заболеваемости социально-значимыми заболеваниями в стране и регионе.

**Ключевые слова:** Первичная заболеваемость, социально-значимые заболевания Санкт-Петербург, Российская Федерация, население, ВИЧ, туберкулез, злокачественные новообразования.

**Актуальность.** Рост социально-значимых заболеваний среди населения является одной из наиболее актуальных проблем в здравоохранении Российской Федерации. Именно группа социально-значимых заболеваний представляет наибольшую угрозу для здоровья населения. Постановлением Правительства РФ от 1 декабря 2004 г. № 715 был утвержден перечень социально-значимых заболеваний. В соответствии с ним к социально-значимым заболеваниям относятся: туберкулез; инфекции, передающиеся преимущественно половым

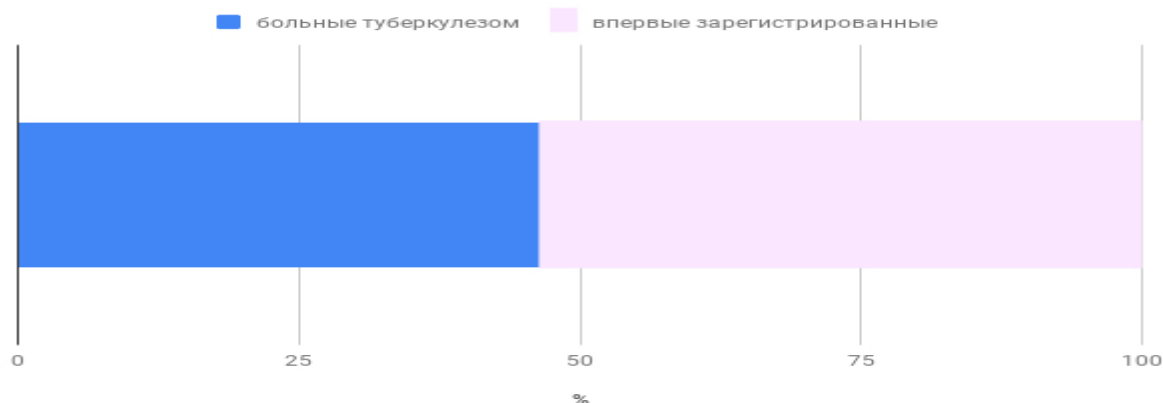
путем; гепатиты В и С; болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ); злокачественные новообразования; сахарный диабет; психические расстройства и расстройства поведения; болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением.

Указом Президента РФ от 8 августа 2016 г. №398 одним из приоритетных направлений деятельности в сфере оказания общественно полезных услуг является деятельность по профилактике социально-значимых заболеваний, что еще раз подтверждает актуальность выделенной проблемы.

**Цель.** Изучить динамику первичной заболеваемости социально-значимыми заболеваниями в Санкт-Петербурге и сравнить эти показатели с данными по Российской Федерации.

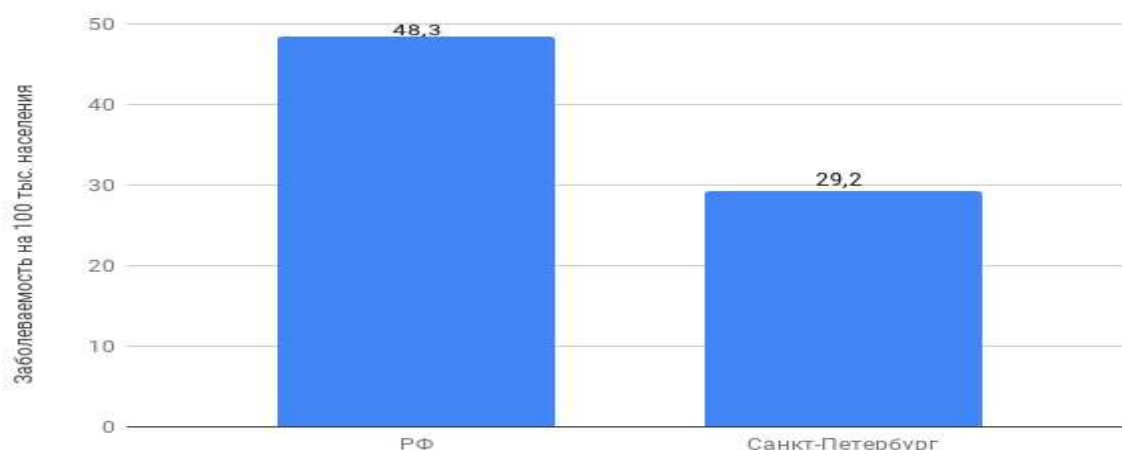
**Материалы и методы.** В работе использованы официальные данные Петростата, отчетные документы Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, Министерства Здравоохранения Российской Федерации. Для обработки данных – медико-статистический метод, программы Microsoft Word, Microsoft Excel.

**Результаты и обсуждения.** Среди всех людей, болеющих туберкулезом, доля пациентов с впервые в жизни поставленным диагнозом составила – 53,58%. (Рис. 1). Стандартизованный показатель первичной заболеваемости среди всего населения Санкт-Петербурга активным туберкулезом равен – 29,2 на 100 тыс. населения. По сравнению с 2007 годом этот показатель снизился на 18,44%.



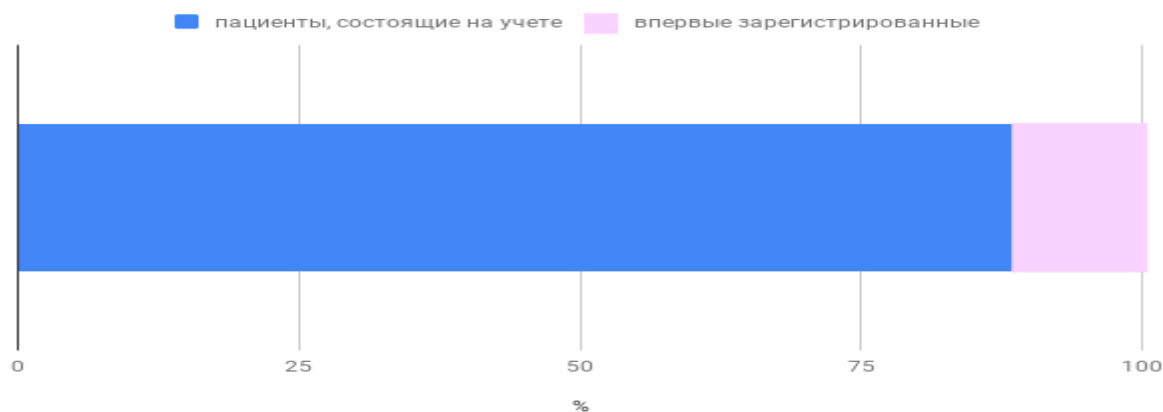
**Рисунок 1. Доля больных с впервые зарегистрированным диагнозом от общего количества больных с активным туберкулезом**

В Российской Федерации стандартизованный показатель первичной заболеваемости активным туберкулезом равен – 48,3 на 100 тыс. населения. Таким образом по сравнению с РФ в Санкт-Петербурге этот показатель ниже на 39,55% (Рис. 2)



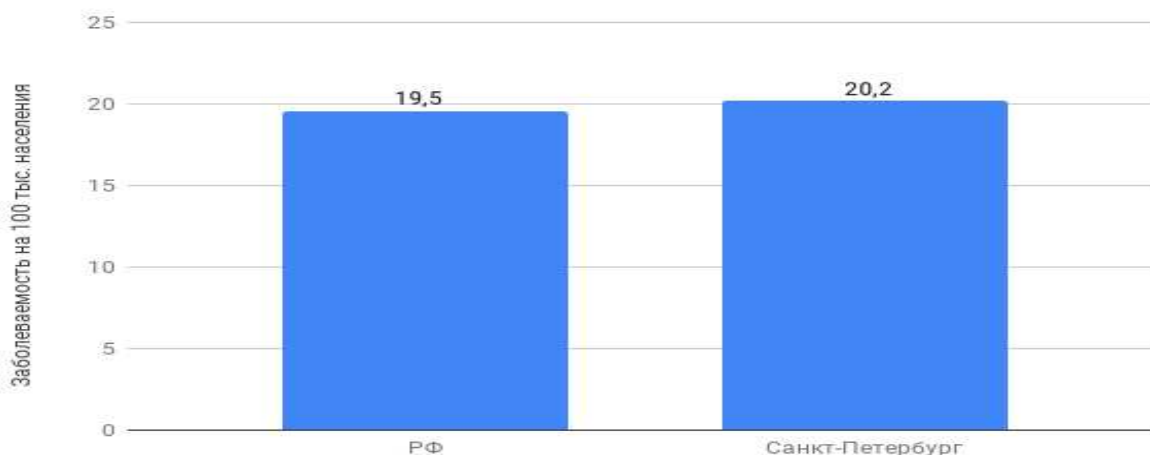
**Рисунок 2. Уровень первичной заболеваемости активным туберкулезом в Российской Федерации и Санкт-Петербурге за 2017 год (стандартизованный показатель на 100 тыс. населения)**

Среди всех заболеваний, передающихся половым путем наибольшую долю составляет сифилис. В 2017 году доля пациентов, с впервые установленным диагнозом сифилис от числа всех больных составила 11,29%. (Рис. 3). Стандартизованный показатель равен – 20,2 на 100 тыс. населения. По сравнению с 2007 годом в Санкт-Петербурге показатель первичной заболеваемости сифилисом снизился на 57,2%.



**Рисунок 3. Доля больных с впервые зарегистрированным диагнозом от общего количества больных сифилисом.**

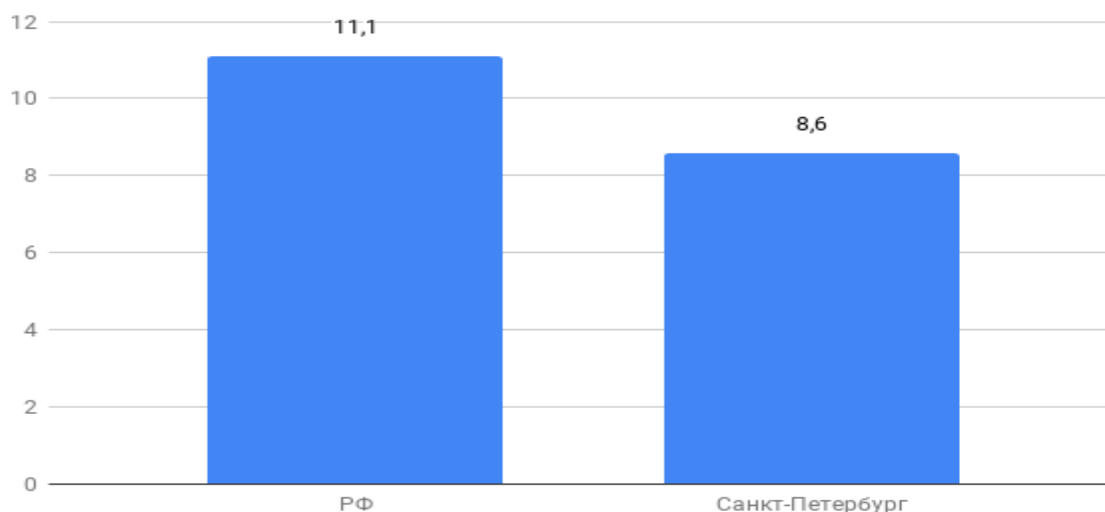
В Российской Федерации стандартизованный показатель первичной заболеваемости сифилисом – 19,5 на 100 тыс. населения. Показатель первичной заболеваемости сифилисом в Санкт-Петербурге выше, чем по РФ на 3,6% (Рис. 4).



**Рисунок 4. Уровень первичной заболеваемости сифилисом в Российской Федерации и Санкт-Петербурге за 2017 год (стандартизованный показатель на 100 тыс. населения)**

Вторым по значимости заболеванием, передающимся половым путем является гонококковая инфекция. Показатель первичной заболеваемости гонококковой инфекции – 8,6 на 100 тыс. населения. По сравнению с 2007 годом в Санкт-Петербурге заболеваемость гонококковой инфекцией снизилась на 76,82%.

В Российской Федерации стандартизованный показатель заболеваемости равен 11,1 на 100 тыс. населения. В Санкт-Петербурге данный показатель ниже, чем в РФ на 22,53% (Рис. 5).

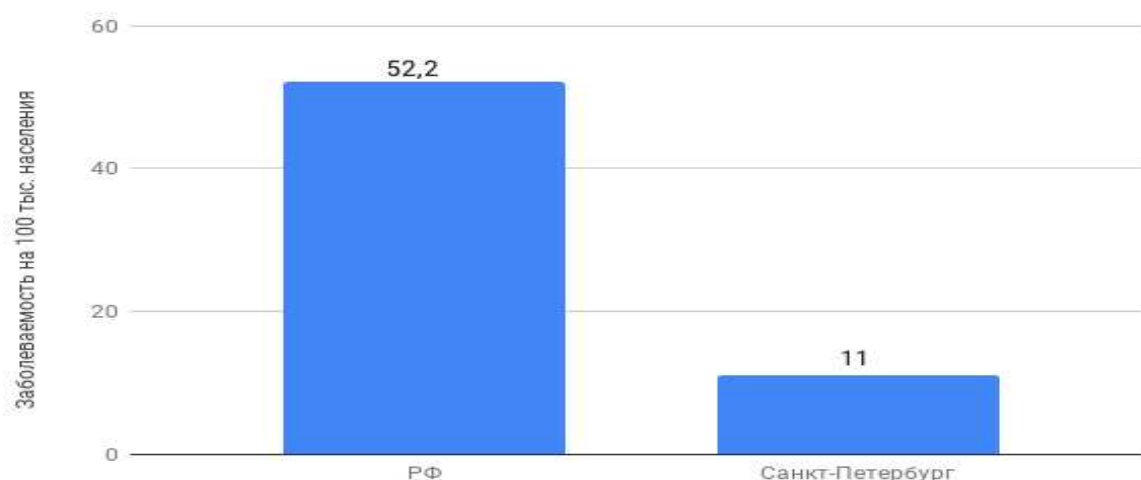


**Рисунок 5. Уровень первичной заболеваемости гонококковой инфекцией в Российской Федерации и Санкт-Петербурге за 2017 год (стандартизованный показатель на 100 тыс. населения)**

Стандартизованный показатель первичной заболеваемости вирусным гепатитом равен 11 на 100 тыс. населения. По сравнению с 2007 годом показатель снизился на 71,06%. В Российской Федерации зарегистрировано 52,2 случая на

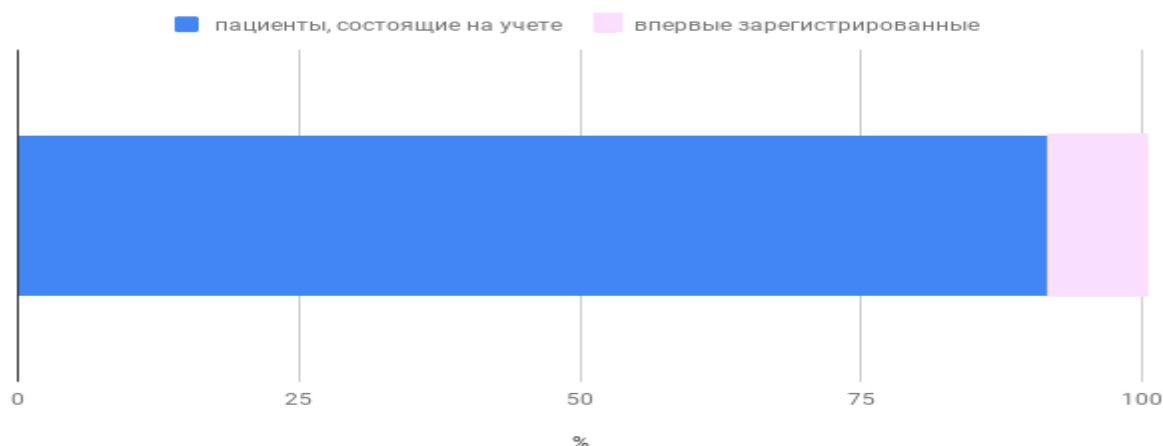


100 тыс. населения. В сравнении с данными по РФ показатель заболеваемости вирусным гепатитом в Санкт-Петербурге ниже на 79% (Рис. 6).



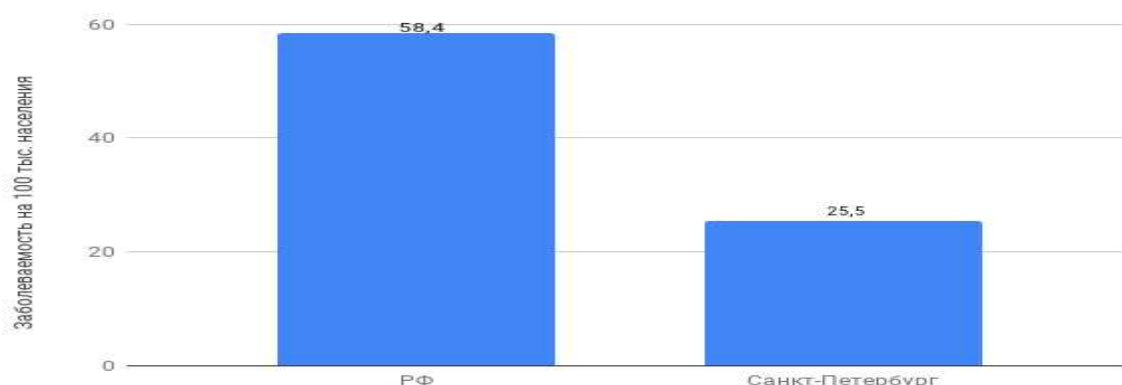
**Рисунок 6. Уровень первичной заболеваемости вирусным гепатитом в Российской Федерации и Санкт-Петербурге за 2017 год (стандартизованный показатель на 100 тыс. населения)**

В Санкт-Петербурге в 2017 доля пациентов, с впервые установленным диагнозом – 8,38% (Рис. 7). Стандартизованный показатель первично заболеваемости ВИЧ-инфекцией – 25,5 на 100 тыс. населения. По сравнению с 2007 годом показатель первичной заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Санкт-Петербурге снизился на 66,1%.



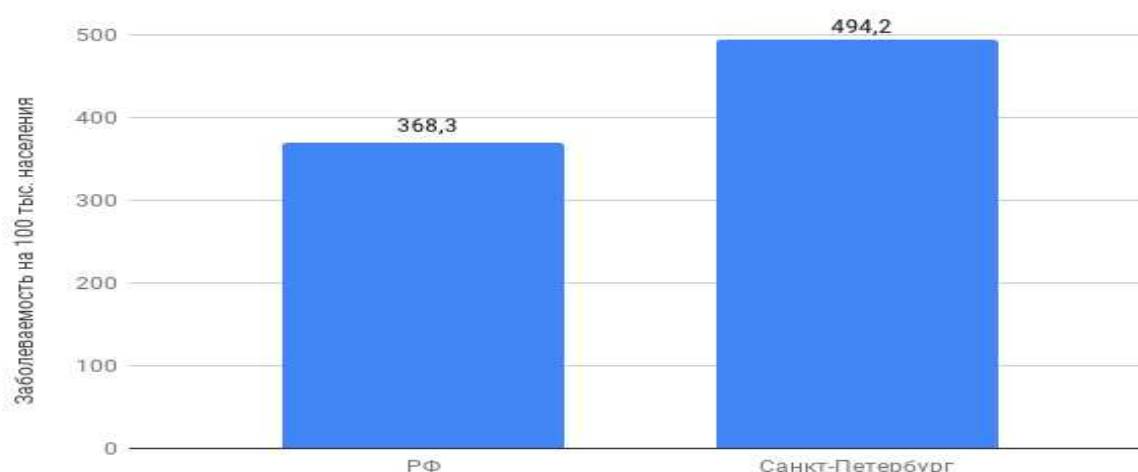
**Рисунок 7. Доля больных с впервые зарегистрированным диагнозом от общего количества больных с вирусом иммунодефицита человека**

В Российской Федерации стандартизованный показатель первичной заболеваемости ВИЧ-инфекцией равен 58,4 на 100 тыс. населения. По сравнению с Российской Федерации стандартизованный показатель первичной заболеваемости ВИЧ в Санкт-Петербурге ниже на 56,34% (Рис. 8).



**Рисунок 8. Уровень первичной заболеваемости вирусом иммунодефицита человека в Российской Федерации и Санкт-Петербурге за 2017 год (стандартизованный показатель на 100 тыс. населения)**

За 2017 год в Санкт-Петербурге доля пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественными новообразованиями составила 20,16% от общего числа пациентов со злокачественными новообразованиями. Стандартизованный показатель первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями равен 494,2 на 100 тыс. населения. Анализ динамики первичной заболеваемости населения в Санкт-Петербурге за 2007-2017 год показал, что этот показатель увеличился на 28,46%. В Российской Федерации в 2017 стандартизованный показатель первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями равен 368,3 на 100 тыс. населения. Анализ первичной заболеваемости в Санкт-Петербурге и РФ показал, что в Санкт-Петербурге в 2017 году данный показатель выше чем в РФ на 25,48% (Рис. 9).

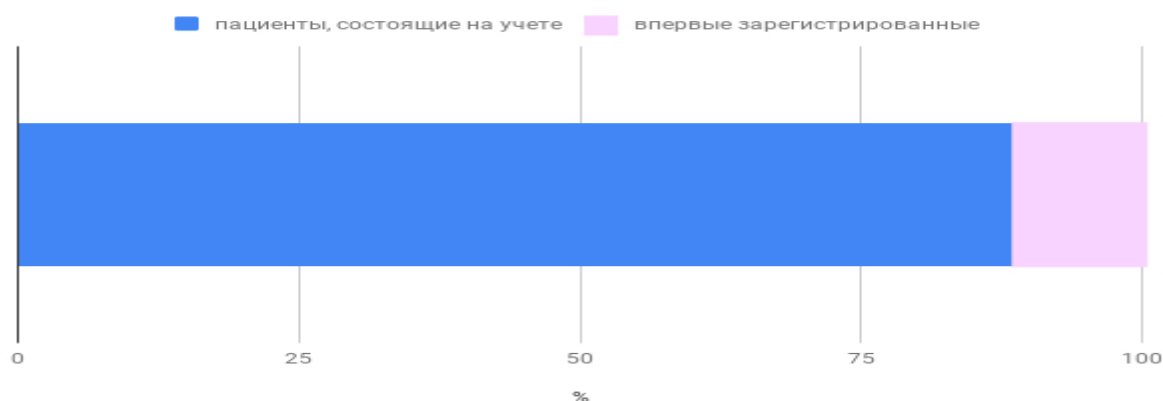


**Рисунок 9. Уровень первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями в Российской Федерации и Санкт-Петербурге за 2017 год (стандартизованный показатель на 100 тыс. населения)**

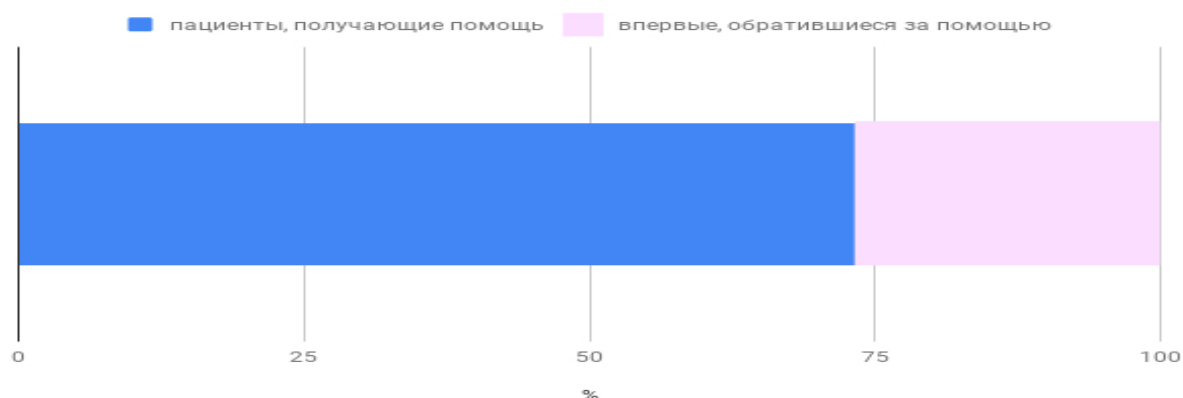




В Санкт-Петербурге в 2017 году доля пациентов, впервые обратившихся за консультативно-лечебной помощью с впервые установленным диагнозом от всех пациентов, получающих консультативно-лечебную помощь – 28,48% (Рис. 10). А доля пациентов, взятых под наблюдение с впервые установленным диагнозом от числа всех пациентов, состоящих на учете в ЛПУ – 6,98% (Рис.11). Стандартизованный показатель равен 86,6 на 100 тыс. населения. В динамике за 10 лет данный показатель снизился на 4,94%.

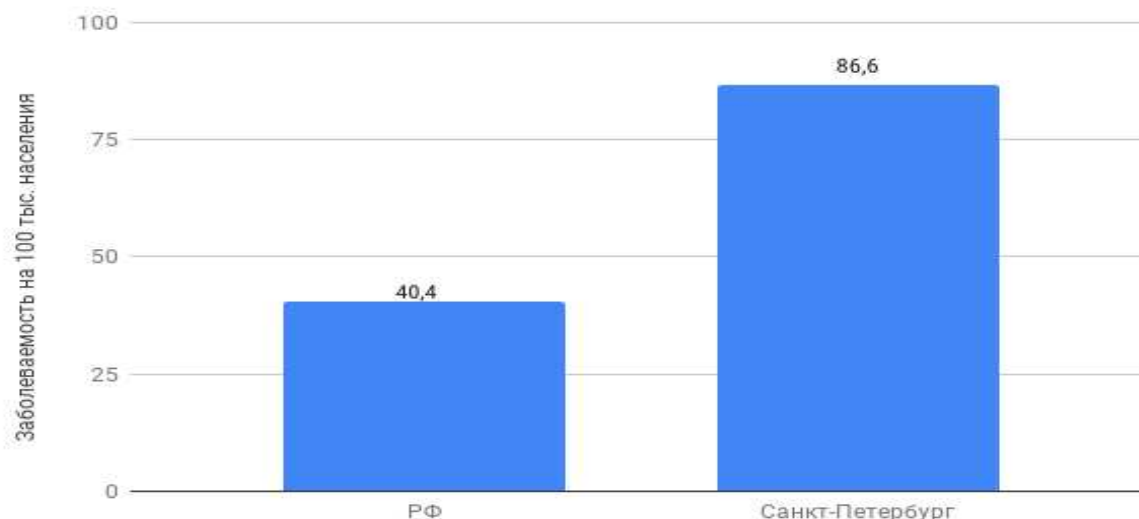


**Рисунок 10. Доля больных, впервые поставленные на учет от общего количества больных, состоящих на учете.**



**Рисунок 11. Доля больных, впервые обратившихся за консультативно-лечебной помощью от общего количества больных, получающих консультативно-лечебную помощь.**

В 2017 году в Российской Федерации взято стандартизованный показатель первичной заболеваемости психическими расстройствами и расстройствами поведения – 40,4 на 100 тыс. населения. Таким образом данный показатель в Санкт-Петербурге за 2017 год выше, чем в РФ на 14,35%.



**Рисунок 12. Уровень первичной заболеваемости психическими расстройствами и расстройствами поведения в РФ и Санкт-Петербурге. за 2017 год (стандартизованный показатель на 100 тыс. населения)**

**Выводы:** В результате проведенного анализа выявлен ряд проблем: в Санкт-Петербурге в динамике за 10 лет увеличился показатель первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями на 28,46%. Уровень первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями в Санкт-Петербурге выше, чем уровень в РФ на 25,48%. Первичная заболеваемость заболеваниями, передающимися преимущественно половым путем за 2017 год в Санкт-Петербурге выше, чем в РФ, а именно заболеваемость сифилисом выше на 3,6%. Первичная заболеваемость психическими расстройствами и расстройствами поведения за 2017 год в Санкт-Петербурге выше, чем в РФ на 14,35%.

Однако отмечается и положительная динамика. Например с 2007 по 2017 год в Санкт-Петербурге уменьшился уровень первичной заболеваемости ВИЧ-инфекцией на 66,1%. Этот показатель ниже, чем в РФ на 56,34%. Анализ динамики первичной заболеваемости активным туберкулезом за 10 лет показал снижение на 18,44%. За 2017 год этот показатель ниже, чем в РФ на 39,55%. В сравнении с данными РФ уровень заболеваемости вирусным гепатитом в Санкт-Петербурге за 2017 год ниже на 79%.

В связи с этим необходимо принять ряд мер, а именно улучшить уже имеющиеся методы ранней диагностики злокачественных новообразований, модернизировать диагностическую аппаратуру, а так же проводить более тщательную диспансеризацию. Кроме того стоит усилить меры профилактики против злокачественных новообразований. Об этом так же заявил президент РФ Владимир Путин во время ежегодного послания к Федеральному собранию 20 февраля 2019 года. На сегодняшний день в Санкт-Петербурге работает крупнейший федеральный онкологический центр в России – НИИ онкологии им. Н.Н.Петрова. В филиале Курчатовского института города Гатчина запущен



Циклотрон-80, с помощью которого становится более доступным лечение онкологических заболеваний глаза.

На втором месте в данной группе заболеваний в 2017 г. стоят психические расстройства и расстройства поведения. В Плане действий ВОЗ по психическому здоровью на 2013–2020 гг., одобренном Всемирной ассамблеей здравоохранения в 2013 году, психическому здоровью отводится важная роль в обеспечении лучшего здоровья для всех. План включает четыре основные цели: Повышение эффективности управления и руководства в области психического здоровья; Предоставление всеобъемлющих, комплексных услуг по лечению и социальной защите пациентов с психическими расстройствами; Реализация стратегий повышения эффективности и профилактики; Укрепление информационных систем, сбора данных и научных исследований. На X съезде российских фтизиатров в 2015 году была утверждена стратегия борьбы с туберкулезом в РФ до 2020 года, целью которой стало повышение качества и экономической эффективности противотуберкулезных мероприятий на основе современных научно-обоснованных подходов к профилактике, выявлению, диагностике и лечению туберкулеза.

Благодаря профилактическим мерам удалось значительно снизить распространение вируса среди населения за 10 лет. Кроме медицинских разработок вакцины и лекарства против вируса, которые активно проводятся в России, также совершенствуется законодательная база, касающаяся этого вопроса. Большой пласт работы ведется в области информирования граждан по теме ВИЧ/СПИДа и мотивирование населения к тестированию на вирус иммунодефицита человека.

**Список литературы:**

1. Санкт-Петербург в 2014 году./Петростат. – СПб., 2015; Санкт-Петербург в 2017 году./Петростат. – СПб., 2018;
2. Естественное движение населения в 2014 году./Петростат. – СПб., 2015;
3. Естественное движение населения в 2017 году./Петростат. – СПб., 2018.
4. Официальный интернет-портал Минздрава России о профилактике ВИЧ/СПИД
5. Российский статистический ежегодник 2018; Стат.сб./Росстат, М., 2018.
6. Постановление Правительства РФ от 1 декабря 2004 г. № 715
7. Указ Президента РФ от 8 августа 2016 г. №398

УДК 614.2

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ В  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Воробьев Е.С., Абумуслимова Е.А.*

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург

**Аннотация.** На протяжении последних десятилетий проблема инвалидности приобретает все большую актуальность, приобретая глобальный характер. В статье рассматриваются основные нормативно-законодательные акты, направленные на создание доступной благоприятной среды обитания для лиц с ограничениями жизнедеятельности, повышение качества жизни и удовлетворенности инвалидов государственными программами социальной поддержки. Отмечены наиболее значимые из существующих барьеров среды обитания лиц с ограничениями жизнедеятельности, предлагаются возможные пути решения выявленных проблем.

**Ключевые слова.** Инвалидность, права инвалидов, социальные программы, нормативно-законодательные документы.

**Актуальность.** Проблема инвалидности носит глобальный характер в виду достаточно высокого уровня распространенности в популяции и глубоких социальных, психологических и экономических последствий этого явления, проявляющихся на индивидуальном, групповом, национальном и международном уровнях.

**Цель исследования** – анализ основных нормативно-законодательных документов, регламентирующих государственную систему поддержки инвалидов в Российской Федерации.

**Обсуждение.** Согласно данным «Всемирного доклада об инвалидности», представленным ВОЗ в 2011 году, более миллиарда человек, или около 15 % населения мира, живут с какой-либо формой инвалидности, и это число постоянно растет. Наибольшее влияние на рост абсолютного числа инвалидов оказывает процесс старение населения, характерный для стран с разным социально-экономическим уровнем развития. Значительную роль также играет глобальный рост хронической патологии, такой как сахарный диабет, болезни системы кровообращения, психические заболевания.

Наиболее тяжелые последствия инвалидность имеет среди населения, относящегося к наиболее уязвимым группам – лиц с низким доходом, женщин, пожилых, безработных и среди части населения с низким уровнем образования. Во всем мире инвалиды сталкиваются с проблемами, обусловленными недостаточным учетом их потребностей в ходе разработки национальной социальной политики, существованием предубеждений и предрассудков в обществе в отношении лиц с ограниченными возможностями, низким качеством медико-санитарного обслуживания, недостаточным качеством услуг социальных



служб, слабо развитой транспортной доступностью социальных и культурных объектов, отсутствием возможности получения информации в полном объеме.

Одной из серьезных проблем, отмеченной в докладе ВОЗ, является недостаток актуальных статистических данных об инвалидах и их потребностях. Следовательно, организация и проведение популяционных и выборочных исследований, направленный на оценку качества и уровня жизни инвалидов, выявление неудовлетворенных потребностей лиц с ограниченными возможностями, в значительной степени будет способствовать решению возникающих трудностей для данной категории населения. В Докладе отмечается, что качество жизни и уровень здоровья инвалидов значительно ниже, чем у остальной части населения. Особое внимание уделяется вопросам зависимости инвалидизированной части населения от посторонней помощи, как формальной, так и со стороны членов семьи. Указывается, что, если объем посторонней помощи по каким-либо причинам ослабевает, то у инвалида появляются трудности с включением в общественную жизнь.

«Конвенция о правах инвалидов», принятая Организацией Объединенных Наций в 2006 году, закрепляет основные права и свободы личности по отношению к гражданам с инвалидностью. В документе подчеркивается, что человек является инвалидом не только в силу имеющихся у него физических ограничений, но и по причине средовых барьеров, которые существуют в обществе.

Российская Федерация – социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека (ст. 7 Конституции РФ), в число которых входит и инвалидизированная часть населения. Государство гарантирует социальное обеспечение для данной категории лиц (ст.39 Конституции РФ). В связи с ратификацией Конвенции о правах инвалидов, в Российской Федерации вступил в силу Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ по вопросам социальной защиты инвалидов в связи с ратификацией Конвенции о правах инвалидов» от 01.12.2014 г. № 419-ФЗ.

Первой масштабной мерой по защите прав лиц с ограниченными возможностями после ратификации Конвенции о правах инвалидов стала многоцелевая государственная программа «Доступная среда», утвержденная Постановлением Правительства РФ от 01.12.2015 г. №1297 и предлагающая ряд мероприятий в этой сфере на 2011-2020 годы. Главной целью программы является повышение качества жизни инвалидов и их интеграция в общество. Для этого предусматривается создание безбарьерной среды для маломобильных категорий граждан с обеспечением транспортной доступности жизненно необходимых объектов и услуг городской инфраструктуры; обеспечение реабилитации и абилитации для этой категории граждан, а также доступа к образовательным услугам и трудоустройству; повышение прозрачности работы экспертов бюро МСЭ и объективности принимаемых ими решений. Программа имеет конкретные целевые показатели такие, как

увеличение доли доступных для инвалидов объектов городской среды до 68,2% к 2020 году, оснащение центрами реабилитации до 44,7% регионов, повышение доли прошедших реабилитацию и уровня занятости среди лиц с ограниченными возможностями, улучшение оснащения бюро МСЭ современным диагностическим оборудованием и др.

Начиная с 1 января 2016 г. в Российской Федерации запрещено введение в эксплуатацию новых зданий и закупка общественного транспорта, не приспособленных для передвижений инвалидов. Обеспечение доступной среды нашло отражение в различных кодексах (КоАП РФ, Градостроительный Кодекс РФ). Основным документом, в котором описываются основные требования к инклюзивной среде, является Свод правил СП 59.13330.2012 «СНиП 35-01-2001. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Эксперты отмечают наличие проблем различного характера в вопросах социальной защиты инвалидов в РФ, в реализации ими своих прав и возможностей. Специалисты указывают на необходимость комплексного подхода к созданию равных возможностей инвалидов во всех сферах общественной жизни, для чего предполагается не только создание адекватной нормативно-законодательной базы, но и организация эффективного взаимодействия медико-санитарных и социальных служб, органов власти на различных уровнях, бизнеса и общественных организаций инвалидов, направленных на создание доступной среды. Высшим координационным органом государства, формирующим и направляющим политику государства в отношении инвалидов, является Комиссия при Президенте РФ по делам инвалидов, созданная для координации усилий различных министерств, ведомств, общественных организаций по оперативным направлениям деятельности в области решения вопросов, связанных с инвалидами. В настоящее время на федеральном уровне различные вопросы обеспечения прав инвалидов находятся в ведении четырех министерств — Министерства труда и социальной защиты РФ, Министерства здравоохранения РФ, Министерства образования РФ и Министерства спорта РФ.

В стране существует система льгот и компенсаций для инвалидов: обеспечение жилой площадью; ежемесячная денежная выплата инвалидам; набор социальных услуг в натуральной форме или в виде денежной компенсации (лекарственное обеспечение, санаторно-курортное лечение, бесплатный проезд в пригородных поездах, к месту санаторно-курортного лечения и обратно); льготы по оплате жилья и коммунальных услуг; право на первоочередное получение земельного участка; компенсационные выплаты лицам, осуществляющим уход за инвалидом; социальное обслуживание инвалидов (в стационаре и на дому); предоставление технических средств реабилитации и услуг.

Тем не менее, сохраняется целый ряд проблем, испытываемых инвалидами и членами их семей. Результаты исследования положения людей, имеющих стойкие нарушения здоровья, показывают, что на практике возникает множество барьеров на пути реализации гражданских прав.



Эксперты считают, что к недостаткам существующей в настоящее время государственной системы поддержки инвалидов можно отнести: отсутствие централизованной структуры, куда инвалиды или их родственники могли бы обратиться для получения полноценной консультации; перебои с обеспечением или невозможность получения технических средств реабилитации (специальные клавиатуры, ортезы, ходунки), низкое качество предлагаемых средств реабилитации; отсутствие реабилитационных центров, коррекционных учреждений по профилю нарушения здоровья в зоне транспортной доступности; некомфортный процесс оформления и переоформления инвалидности; сложности в использовании общественного транспорта, неудовлетворенная потребность в социальном такси; социальная изоляция (нехватка общения, отсутствие близких отношений); отсутствие центров досуга и развития для взрослых инвалидов.

Таким образом, несмотря на достаточно развитую систему законодательства по обеспечению доступности среды обитания лиц с ограниченными возможностями в Российской Федерации, отсутствие системы контроля эффективности исполнения нормативно-правовых документов допускает возможность исключительно формального исполнения законодательства. С целью решения этой проблемы и улучшения качества жизни инвалидов Распоряжением Правительства РФ от 16.07.2016 N 1506-р была утверждена Концепция создания, ведения и использования федеральной государственной информационной системы "Федеральный реестр инвалидов".

Основными целями создания «Федерального реестра инвалидов» являются:

- персонализированное информирование инвалидов об их правах на меры социальной защиты;
- ликвидация многократных обращений инвалидов в различные инстанции;
- организация статистического наблюдения за социально-экономическим положением инвалидов и их демографическим составом для обеспечения заинтересованных государственных органов, органов местного самоуправления и организаций актуальной статистической и аналитической информацией об инвалидах;
- повышение качества государственных и муниципальных услуг посредством эффективного контроля деятельности структур, участвующих в предоставлении мер социальной защиты инвалидов.

«Конвенция о правах инвалидов» обязывает страны-участницы создавать национальные системы мониторинга. Имеющаяся система сбора статистических данных об инвалидах в России носит фрагментарный характер и не вполне соответствует международным стандартам. Основную проблему представляет определение понятия «инвалид», использующийся в отечественной статистике. Согласно определению, данному Федеральным законом «О социальной защите инвалидов в РФ» от 24.11.1995 г. № 181-ФЗ, инвалидом считается лицо, которое



имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты. Т.е., инвалидом признается человек, обратившийся в бюро медико-социальной экспертизы и получивший соответствующий статус после официального освидетельствования. Однако, статистика, основанная на обращаемости, не вполне соответствует реальному количеству лиц с ограничением жизнедеятельности. Представленные данные о численности инвалидов в России не учитывают оценку функционального статуса населения. В программы сбора данных при проведении переписи населения не были включены стандартные вопросы, связанные с оценкой функционального статуса опрашиваемых, а наличие инвалидности учитывалось только по факту получения пенсии по инвалидности, что не позволяет получить полноценную объективную информацию о численности и потребностях населения, имеющего стойкие нарушения здоровья.

**Заключение.** Создание, развитие и дальнейшее использование новой информационной системы «Федеральный реестр инвалидов» позволит получить сведения не только об абсолютном числе лиц с ограничением жизнедеятельности в Российской Федерации, но и предоставит данные о каждом инвалиде, касающиеся его группы инвалидности, степени ограничения жизнедеятельности, о нарушенных функциях организма и степени утраты профессиональной трудоспособности инвалида, о проводимых реабилитационных или абилитационных мероприятиях, денежных выплатах инвалиду и об иных мерах социальной защиты (потребности в обучении, профессиональной реабилитации и др.).

Формирование национальной базы данных позволит сократить сроки оказания государственных и муниципальных услуг инвалидам (в том числе путем сокращения количества документов и информации, подлежащих представлению для получения государственных или муниципальных услуг); обеспечит инвалидам возможность обращения в электронной форме в органы и организации, предоставляющие государственные и муниципальные услуги; облегчит доступ лиц с ограничениями жизнедеятельности к сведениям о ходе реализации индивидуальной программы реабилитации инвалида, о предусмотренных законодательством Российской Федерации мерах социальной защиты, об исполнителях, ответственных за предоставление мер социальной защиты, сроках и условиях их предоставления; позволит организовать актуальное информирование гражданина о его правах на получение государственных услуг и иных сервисов; появляется возможность направления инвалидом обращений в вышестоящие органы и организации в случае оспаривания действий государственного органа, ответственного за предоставление мер социальной защиты. К тому же данный Реестр позволит своевременно выявлять отдельные особо уязвимые категории граждан из числа инвалидов в целях разработки в отношении них специальных мер





государственной поддержки (например, о числе инвалидов-выпускников образовательных организаций, ищущих работу впервые).

Все это должно способствовать выработке государственной политики в отношении инвалидов, разработке документов для целей стратегического планирования на всех уровнях, государственных программ, бюджетного планирования на основе детального учета потребностей инвалидов, их демографического состава и социально-экономического положения.

Национальная система мониторинга положения инвалидов должна основываться на трех составляющих: данные государственной статистики, данные сплошных и выборочных специально организованных наблюдений. Направлениями для сбора информации являются: мониторинг качества жизни и проблем лиц с ограниченными возможностями; оценка социального положения инвалидов и выявление имеющихся средовых барьеров; мониторинг потребления услуг, позволяющий планировать и осуществлять программы обеспечения потребностей инвалидов.

Таким образом, на уровне законодательства, стратегических и межгосударственных документов уровень заботы о правах инвалидов и их возможностях очень высок, но на практике остаются существенные барьеры, с которыми в повседневной жизни сталкиваются люди с инвалидностью.

#### **Список литературы:**

1. Конвенция о правах инвалидов / Принята резолюцией 61/106 Генеральной Ассамблеей от 13.12.2006г. – [Электронный ресурс] - [https:// www.un.org/ru/documents/ decl conv/conventions/disability.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml)
2. Распоряжение Правительства РФ от 16.07.2016 № 1506-р (ред. От 18.10.2018) «Об утверждении Концепции создания, ведения и использования федеральной государственной информационной системы «Федеральный реестр инвалидов». - [Электронный ресурс] - [http:// www.consultant.ru/ document /cons doc LAW 202245/](http://www.consultant.ru/document/cons doc LAW 202245/)
3. Постановление Правительства РФ от 01.12.2015 г. № 1297 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» на 2011 – 2020 годы» (с изменениями и дополнениями). - [Электронный ресурс]. - <https://base.garant.ru/71265834/>
4. Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 г. № 181-ФЗ. - [Электронный ресурс]. - [https:// rosmintrud.ru/docs/laws/75](https://rosmintrud.ru/docs/laws/75)
5. Инвалидность и социальное положение инвалидов в России / под ред. Т. М. Малевой. — М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2017.

УДК 378.147:373.3.011.3-051

**ПРИОРИТЕТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ БУДУЩИХ МАГИСТРОВ  
КУЛЬТУРОЛОГИИ**

*Воронова Н.С.*

ЗВО «Донбасский государственный педагогический университет», г. Славянск

**Аннотация.** В статье исследуется влияние мультимедийных, шире информационно-коммуникационных технологий, технического прогресса на экологическое сознание будущих магистров культурологии в частности, и человечества вообще. Определено, что приоритетом в становлении экологического сознания будущих специалистов должен быть аксиологический аспект. Последний раскрывается на основе категории «духовность». Отмечено, что только на основе сочетания всех духовных сил общества, людей разных мировоззренческих ориентаций, возможна социальная, межнациональная, духовная консолидация, плодотворное сотрудничество народов в деле предотвращения катастрофических изменений климата на Земле. Осознание указанного является магистральным вектором в профессиональной подготовке будущих магистров культурологии.

**Ключевые слова:** глобализационные процессы, экологическое сознание, климатическая катастрофа, магистр культурологии.

**Актуальность.** Человечество вошло в XXI в. как с крупными информационно-коммуникационными технологиями, культурными достижениями, так и с проблемами планетарного масштаба, негативного угрожающего характера, что является следствием глобализационного процесса, информационного, инновационного, цивилизационного, технического и ноосферно-космического развития. Сегодня, когда мировое сообщество пересекла границу третьего тысячелетия, как никогда актуально встал вопрос о дальнейшей судьбе земной цивилизации. Перед лицом глобальных проблем перспектива возможности точного и предсказуемого контроля человечеством последствий своей технической и информационной деятельности, является определяющей. И если в XXI в. не удастся превратить биокосмосферу в ноосферу, то тем самым будет поставлено под сомнение существование всей общепланетарной цивилизации. Главными факторами решения этих вопросов является философия, информатизация, культура, наука и образование.

Современная педагогика и философия образования полна осознания необходимости не только переориентации образования и воспитания молодежи на обеспечение способности адекватно воспринимать стремительные негативные изменения в экологической и, в частности, климатической среде, умение адаптироваться к новым экологическим условиям. Но, также, нести ответственность за изменение климата в условиях активного применения информационно-коммуникационных технологий, выступает как аксиологический приоритет экологического сознания будущих магистров культурологии.



**Цель исследования:** доказать, что основной причиной, поставившей человечество на грань климатической катастрофы, является не только резкое усиление парникового эффекта и других факторов, способствующих этому, но и бездуховность нашей цивилизации. На исправление всех факторов, и в первую очередь, бездуховности, должен быть направлен потенциал философии образования и педагогики в качестве методологической стратегии постижения тенденций экологического сознания.

**Материалы и методы исследования.** Магистральной методологической основой избрано позицию ответственности за мир средствами профессионального образования вообще и профессиональной подготовки будущих магистров культурологии, в частности. Мы разделяем точку зрения исследователя А. Вознюк. Он делает упор на потребности в исправлении мира в целом (ответственности за него) и называет ее ноосферно-экологической ответственностью, которая формирует отношение к миру как к целому, ощущение себя ответственным за судьбу мира, формирует состояние освобождения от мира, и, одновременно, осознание своей причастности ко всем его событиям, растворение в нем, погружение в него через объект своей любви, с которым человек становится единым целым [1, с. 406]. Такое двойственное парадоксальное отношение к миру и является главным условием актуализации «Я» человека.

Исследуя проблему ответственности (И. Бех, Т. Гаева, С. Елканов, А. Лопуховский, Т. Морозкина, А. Растигаев, М. Свечение и др.), ученые признают ее как системное качество, благодаря сформированности которого человек становится способным осознавать отдаленные последствия своих поступков, у него развивается высокая сензитивность к моральным ситуациям. Как отмечает А. Вознюк, ноосферно-экологическая ответственность является результатом развития личности и ее главной целью. Экологическая ответственность включает следующие аспекты: инстинктивно-бессознательный, ценностно-мировоззренческий, деятельно-творческий, эмоционально-мотивационный, когнитивно-ролевой [1, с. 406].

Согласно И. Поповой «Экологическое сознание – это не только осознание ограниченности природы, ее мощности, власти человека над ней, но и результат осознания того, что источники энергии в современных условиях жизни человека могут измениться на длительное время или исчезнуть навсегда. Экологическое сознание можно определить как сознание, охватывающее представления, способы обращения, сферу деятельности, желаемые ожидания, которое касаются окружающей природной среды. Экологические знания составляют научную основу сохранения и преобразования природы, а одним из важнейших принципов экологического образования является принцип непрерывности, что означает взаимосвязанный процесс обучения, воспитания и развития человека на протяжении всей его жизни. Экологическое образование должно соответствовать возрастным особенностям учащихся и влиять на формирование экологического

сознания – когнитивного, эмотивного, поведенческого, мотивационного и нравственного компонентов» [2, с. 19].

**Результаты.** Экологическое образование не только непосредственно влияет на формирование личности будущего культуролога, но и закладывает чувство социальной ответственности, позволяет сохранить, развивать и передавать духовное наследие. В этом отношении экологическое образование для устойчивого развития следует охарактеризовать как образование, основанное на нравственных принципах ноосферного общества, ориентированная на ум, мораль, духовность и справедливость как интегрированный результат функционирования экологической образовательной системы [2, с. 16].

Как отмечает Г. Москалик «Только образование, особенно образование взрослых, наиболее полно использует потенциал современной информационной техносферы, способно реально подготовить и адаптировать современного специалиста к новым требованиям социокультурной практики, а именно к быстрому и динамичному развитию информационно-коммуникативного общества [3, с. 66]. Техничко-технологическая деятельность человека, особенно последнего катастрофического времени, существенно влияет на климат нашей планеты. Количество природных аномалий за последние 50 лет выросло почти в четыре раза. Как правило, население планеты расплачивается за них значительными человеческими жертвами и большими материальными потерями. Если в 2003 году от природно-техногенных катастроф пострадало около 600 000 000 человек, то в 2004 году – до 1 миллиарда, в 2010 – 3 миллиарда. И такая тенденция к нарастанию наблюдается каждый год [4].

Следовательно, проблемы климата имеют судьбоносное значение для цивилизации. Они ставят на повестку дня проблему адаптации всего живого к изменениям климата и требуют коррекции жизнедеятельности человечества. И это тем более необходимо, потому что сейчас тайно в научных лабораториях ведущих государств мира разрабатывается климатическое оружие, которое за счет искусственного изменения климата способно уничтожить все живое на нашей планете. М. Дробноход считает, что именно изменение климата планеты является фактором нарастания кризисных явлений в природе и обществе. «Неопределенность реальной первопричины потепления и предоставление проблеме бизнес-характера, возможности торговли международными квотами на выбросы в атмосферу оставляет все меньше надежд на ее решение. Фактически потерял свою значимость и важность Киотский протокол. Все это свидетельствует о непонимании человечеством реальных масштабов угрозы глобального потепления», - предостерегает М. Дробноход.

По мнению М. Кайку «большинство стран 1997 подписали Киотский протокол, имея целью сдержать глобальное потепление, которое составляет даже большую угрозу для экологии Земли, чем разрушение озонового слоя» [5, с. 378]. Как известно, климат – это совокупность метеорологических условий, необходимых для роста растений, нормального существования людей и всех живых организмов. Как же климат меняется со временем? Глобальный климат



Земли формируется климатической системой, в которую входят атмосфера, литосфера, гидросфера, криосферы и биота (все виды органической жизни). В основном за климат отвечает тепло- и влагообмен между гидросферой и атмосферой. Литосфера относится к самым консервативным элементам климатической системы, но в связи с тем, что именно ее мы больше всего превращаем в процессе хозяйственной деятельности в условиях научно-технического прогресса, то от изменений литосферы (техносферы) существенным образом зависит характер глобального и регионального климата.

Криосфера, которая включает многовековой континентальный лед, горные ледники, снежный покров и морской лед, находящиеся в постоянном взаимодействии с жидкой водой и паром, служит своеобразным глобальным термостатом. Как свидетельствует геологическая история Земли, периоды таяния вечного льда и снега – или наоборот, чрезмерного замерзания воды – были судьбоносными для биосферы и приводили или к мировым потопам, либо к снижению уровня Мирового океана. Так, например, во время последнего оледенения (25 - 12 тыс. лет назад) его уровень был на 80 м ниже, чем сейчас [6, с. 312-326].

В соответствии с теорией катастроф, на климат Земли и ее биоту на протяжении существования биосферы неоднократно влияли космические и геологические события: столкновения планеты с астероидами или кометами, метеоритная бомбардировка, изменение солнечной прецессии и смещение магнитных полюсов Земли, радиационные процессы, вулканизм, землетрясения и тому подобное. Известно, что в результате падения на Землю крупного астероида 251400000 лет назад погибло до 70% наземных животных и 90% - морских. Их вымирание объясняется внезапным разогревом планеты, вызванным испарением огромного количества воды в атмосферу и парниковым эффектом (гипотеза пароводяного купола). На формирование теплового баланса Земли существенно влияет биота, в частности ее фотосинтезирующий блок, который совместно с автотрофными организмами является единственным источником пополнения атмосферы кислородом. Наземные растения ежедневно перерабатывая 1017000000 ккал космической световой энергии, совместно с водными изымают из атмосферы больше 150 000 000 000 тонн в год CO<sub>2</sub> [7].

Итак, научные данные свидетельствуют, что живой мир планеты, в том числе и человек, находятся под сильным влиянием космических процессов. Они не только поддерживают необходимые условия для существования живого мира (температурные условия, атмосферное давление, состав атмосферы, озонового слоя и т.д.), но и вызывают природные катаклизмы, атмосферные и погодные явления, техногенные аварии и катастрофы, которые влияют на физическое и психическое состояние человека, являются мутагенными факторами.

Второй важный фактор, который влияет на человека и общество – информационные процессы, особенно негативные, которые приводят к деградации человека, превращение его в человекоподобное, бездуховное существо.

И, наконец, третьим фактором, который в самой значительной степени влияет на человека и общество, является экологическая обстановка, которая полностью формирует человека и в то же время при неблагоприятных условиях, вызывает ее мутацию, а то и уничтожает ее. С каждым годом экологическая угроза только увеличивается, а особенно прогрессирует климатическая угроза, которые сейчас превратилась в крупнейшую глобальную проблему для человечества.

Источники глобальной экологической катастрофы очевидны – это хозяйственная деятельность, направленная на удовлетворение все возрастающих материальных потребностей людей (особенно олигархов) за счет все большего освоения природного материала. Итак, погоня за сверхприбылями в ближайшем будущем обеспечит самоуничтожение от экологической и климатической катастроф. Предельное загрязнение, которое охватило сушу, океан и атмосферу, перекинулось в окружающее космическое пространство, где уже летает несметное количество технологического мусора. По прогнозам ученых, если не будет принято никаких кардинальных мер, через 50 лет человечество начнет быстро исчезать с нашей планеты. Изменение климата – это реальная и самая глобальная экологическая проблема. Сегодня климат на планете меняется и становится все более непредсказуемым [6, с. 315]. Если в ближайшие годы существующие тенденции не изменятся, то к середине XXI в. глобальная температура достигнет наивысшей отметки, после которой приостановить изменение климата или спрогнозировать последствия будет невозможно.

**Выводы.** Нынешний этап истории убеждает, что человек вошел в жизнь тихо, а исчезнуть может достаточно громко под трагические взрывы созданных им орудий истребления, в частности ядерных и термоядерных бомб, тектонического, химического, бактериологического, климатического и другого оружия массового уничтожения. Ответственность каждого человека, кем бы он ни был по профессии, за свои действия, поступки – очень важна. Сейчас все очевиднее становятся последствия неразумных действий слабо подготовленных к своей профессии людей, хищнического хозяйствования невежд, их руководства и расточительности. Игнорирование ответственности уже привело ко многим бедам. Нельзя ни на минуту забывать, что наука, как мудро предостерег Дж. Бернал: «Не только указала счастливый путь для всех, но и открыла перспективы всеобщей гибели не только для человечества, но и вообще всего живого на Земле» [8, с. 77]. Именно поэтому на первое место все больше и больше выходит проблема ответственности человека за свои действия, за судьбу биосферы и всего живого на нашей планете.

Наряду с разумной организацией всей общественной жизни, за сохранение климата, флоры и фауны важное значение приобретает воспитание высоких: духовности, сознания, культуры поведения молодых людей и, в частности, будущих магистров культурологии. Разум, потеряв контроль, упав в безумие, может привести в действие созданные им средства уничтожения, которые в одно мгновение разрушат все то, что создавалось миллиардами лет космической



эволюции на Земле. Не осознание будущими специалистами, как существ разумных, ответственных за климатический состояние Земли, обусловлено глубокой некомпетентностью их в вопросах становления климата на нашей планете в течение миллиардов лет. Климат меняется, особенно быстро в наше время, бурного энергетического развития, в условиях информационно-коммуникационных технологий. Все это представляет большую опасность для жизни людей и всего живого на Земле.

Экологизация профессиональной подготовки будущих магистров культурологии – это насущная общественная потребность, и она должна иметь своей задачей предоставить системе образования климатической направленности, чтобы человек любой специальности чувствовала себя причастным и ответственным за рукотворные изменения климата. Но, чтобы отвечать за любое дело, в том числе и сохранения климата, каждый должен быть компетентным в механизмах, которые обеспечивают успех дела. Сейчас технологический прогресс в удовлетворении материальных благ дошел до такой черты, за которой грозно встает вопрос изменения климата и вообще существования человечества и Земли в целом. Закономерный вопрос: для чего нужен прогресс, если он ведет к уничтожению человечества и всего живого вообще? Но и остановка прогресса означает деградацию земной цивилизации. Где же искать выход из этого тупикового положения? Единственное, что может спасти человечество от злоупотребления научно-техническим прогрессом – это духовность. И прежде всего духовность ученых, которые начали добывать знания угрожающие человечеству, и духовность их студентов, магистров и аспирантов, будущих ученых, педагогов, изобретателей, инженеров, технологов и интеллигенции вообще.

#### **Список литературы:**

1. Вознюк О.В. Розвиток особистості педагога в умовах цивілізаційних змін: теорія і практика : монографія / О.В. Вознюк. – Житомир : Вид-во ЖДУ імені І.Франка, 2013. – 604 с.
2. Попова І.В. Освітня парадигма екобезпечного розвитку трансформаційного суспільства : автореф. дис...д. філософ. наук : 09.00.10 / Інна Вадимівна Попова. – К., 2016. – 36 с.
3. Москалик Г.Ф. Розвиток інформаційної компетентності громадян як проблема вітчизняної безперервної освіти / Г.Ф. Москалик // Нова парадигма. – 2014. – Вип. 119. – С. 62-75.
4. Туниця Ю.Ю. Екологічна Конституція Землі. Ідея. Концепція. Проблеми. / Ю.Ю. Туниця. – Львів: Видавн. Центр ЛНУ Імені І. Франка, 2002. – Част. 1. – 298 с.
5. Мічіо Кайку. Фізика майбутнього / Мічіо Кайку / Переклала з англ. Анжела Кам'янець. – Львів : Літопис, 2013. – 432 с.
6. Поліщук Н.В. Науково-технічний прогрес і духовно-моральне становлення молоді : монографія / Н.В. Поліщук. – Рівне : О.Зень, 2012. – 464 с.
7. Фізична екологія / [М.Ю. Новоселецький, Д.В. Лико, А.Л. Панасюк та ін.]. – К. : Кондор, 2009. – 480 с.



8. Джон Бернал. Возникновение жизни / Джон Бернал. – М. : Мир, 1964. – 207 с.

УДК 614.253

## **ПРИНЦИП СПРАВЕДЛИВОСТИ И ПРОБЛЕМА ЭЙДЖИЗМА В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

Галковская О. А., Новожилова Е. О., Березницкая Е. А.  
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова МЗ РФ, Санкт-Петербург

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы современного общества, связанные с реализацией принципа справедливости в здравоохранении, причины и особенности проявления эйджизма (возрастной дискриминации) в медицинских учреждениях, а также факторы, способствующие закреплению этого явления. Анализируется мнение разных возрастных и профессиональных групп населения по данной проблеме, позволяющее выделить наиболее болезненные точки проблемы эйджизма, а также отношение студентов медицинского вуза к проявлению возрастной дискриминации в лечебных учреждениях.

**Ключевые слова:** справедливость, эйджизм, возрастная дискриминация, пожилые пациенты, уязвимые социальные группы, дефицитность общества, медицинские учреждения, медицинский персонал, гериатрия, геронтология, социальная политика государства.

**Актуальность.** Население мира стремительно стареет. По оценкам Организации Объединенных Наций (ООН) к 2050 году пожилые люди старше 60 лет будут составлять примерно 5 часть населения, особенно это касается развитых стран [6]. В России, в связи с ростом продолжительности жизни также увеличивается доля пожилых людей. Лица старшей возрастной группы уже, как правило, имеют серьезные проблемы со здоровьем, нуждаются в грамотном, специализированном уходе. Требуется пересматривать социальную политику государства в области здравоохранения с учетом сложившейся ситуации. Решая вопросы качества жизни людей пожилого возраста был разработан федеральный проект «Старшее поколение». Проект рассчитан на годы, а в помощи государства старики нуждаются уже сейчас. Поэтому нам кажется актуальным связать вопрос справедливости распределения ресурсов в сфере здравоохранения и проблему существования возрастной дискриминации в медицинских учреждениях.

**Цель и задачи исследования.** Рассмотреть и проанализировать наиболее общие причины нарушения принципа справедливости при оказании медицинской помощи возрастным пациентам и выявить отношение студентов медицинского вуза к проблеме эйджизма в медицинских учреждениях.

**Материалы и методы.** При подготовке статьи были использованы методы анализа и обобщения, проведен опрос представителей разных возрастных и профессиональных групп, а также фокус-групповые исследования.





**Результаты.** Принцип справедливости с древнейших времен считается одним из наиболее важных принципов в деятельности медицинского работника. Он обязывает избегать дискриминации пациентов по различным параметрам таким как: пол, возраст, национальность, раса, религиозные убеждения и др. Глубинный смысл принципа справедливости в медицине можно сформулировать так: обязанность предоставления и равнодоступность медицинской помощи. Как должен реализовываться этот принцип в условиях ограниченного ресурса, чтобы было возможным избежать дискриминации? Здесь мы попадаем в область «распределительной справедливости» на разных уровнях. Ни одно государство не обладает неограниченным ресурсом, позволяющим предоставить медицинскую помощь всем и в одинаковом объеме, поэтому распределение на макроуровне (уровне социума) происходит исходя из возможностей государства в данный момент. К сожалению, решая вопрос о справедливости на макроуровне наше государство, как впрочем и многие другие, использует утилитаристский подход, перераспределяя ресурсы прежде всего в пользу тех, кто более ценен для общества: может трудиться и приносить доход. Жизнь и здоровье пожилых пациентов становятся менее важны, что в конечном счете приводит к дискриминации последних уже на макроуровне. Такая подход к распределению ресурсов проецируется и на микроуровень (уровень конкретной медицинской организации): работающим пациентам помощь в лечебном учреждении оказывается в большем объеме, чем пенсионерам. На уровне конкретных медицинских организаций к проблемам дискриминации в распределение средств, подключается проблема дискриминационного отношения к возрастным пациентам со стороны медицинского персонала, медицинского унижения.

С целью анализа мнения населения по исследуемой проблеме был проведен опрос среди 306 респондентов разных возрастных и профессиональных групп.

Были получены данные от следующих групп респондентов:

1. По возрасту: а) до 18 лет – 10%; б) 18-25 лет – 50%; в) 25-35 лет – 32 %; г) старше 40 – 8%.

2. По профессии: а) студенты медицинского вуза - 42,3%; б) медицинский персонал – 36,4%; в) сотрудники немедицинской сферы - 22,3%.

В результате опроса можно сделать вывод, что уровень эйджизма в медицинских учреждениях России достаточно высок. 66,5% респондентов убеждены, что дискриминация пожилых в лечебно-профилактических учреждениях имеет место. 58,6% опрошенных отметили, что сталкивались с проявлениями эйджизма в медицинских учреждениях, при этом 46,1% стали свидетелями единичных случаев, 12,5% - неоднократно. Однако интересно то, что 42% респондентов моложе 25 лет показали, что эйджизма в России не существует, а 29% - отметили, что сталкивались только с единичными случаями проявления возрастной дискриминации. Диаметрально противоположной оказалась ситуация у респондентов старше 25 лет: 91% респондентов заявили, что эйджизм в российских медицинских учреждениях существует; 95% всех респондентов этой возрастной группы отметили, что хотя бы раз в жизни сталкивались с

проявлениями эйджизма. Здесь четко прослеживается тенденция: чем младше респондент, тем менее он восприимчив к проявлениям возрастной дискриминации. В сознании современного человека закреплен принцип «что меня не касается, того не существует». В пользу этого свидетельствует и тот факт, что 91,9% респондентов моложе 25 лет отметили, что проявления эйджизма их не касаются, следовательно, не вызывают в них никакой реакции. Но и у большинства людей старше 25 лет проявления эйджизма не вызывают жесткого протеста – такую реакцию отметили всего 16% респондентов, тогда как абсолютное большинство (82%) показали, что обычно не обращают внимания на проявления возрастной дискриминации. Возможно, здесь имеет место то, что такое отношение «принимают как должное». Это подтверждает тот факт, что 59,7% респондентов старше 25 лет ответили, что проблемы врачей в работе с пожилыми людьми, в первую очередь, связаны с тем, что пожилые нередко капризны, и только 31,8% – что проблема заключается в недостаточной образованности врачей. В этом вопросе процентное соотношение практически совпало у двух условно выделяемых возрастных групп – моложе и старше 25 лет. 61,9% молодых людей показали, что старики бывают капризны и 29,8% – что врачи мало знают о гериатрии и геронтологии. Этот факт тоже сам по себе является интересным. Возможно, несерьезное отношение молодого поколения к старикам, мотивируемое «капризами» последних становится причиной неуверенности людей старшего поколения, подтверждающих эту позицию.

Для выяснения особенностей проявления эйджизма в лечебных учреждениях один из ключевых вопросов – о том, кто именно в системе здравоохранения чаще всего демонстрирует дискриминирующее поведение. 39,5% людей моложе 25 лет отметили, что не могут сказать, кто именно, что, как уже описывалось выше, свидетельствует о невысокой восприимчивости молодых людей к эйджизму. 34,2% пояснили, что, по их мнению, дискриминирующее поведение никак не связано с положением человека в служебной иерархии. Ответы людей старше 25 лет в этом вопросе сильно контрастирует с ответами людей моложе 25. 79,6% отметили, что чаще всего дискриминирующее поведение по отношению к старикам демонстрируют представители администрации медицинского учреждения, 15,2% – что врачи. Получается, отмечается закономерность: чем выше человек находится по своему служебному положению, тем вероятнее он, по мнению людей старше 25 лет, будет проявлять дискриминирующее поведение. При этом с тем, что в условиях недостаточного финансирования здравоохранения медицинская помощь может оказываться не в полном объеме для определенной категории людей не согласны 42,1% респондентов, тогда как 19,7% полагают, что молодой человек ценнее для общества, чем старей. Последнее убеждение высказали только люди младше 25 лет.

Проявления эйджизма с издержками воспитания связывают 52,7% респондентов; 40,1% уверены: причиной этого является тот факт, что Россия – общество дефицита; 39,5% отмечают наличие конфликта поколений; 36,8% связывают это с личными качествами медицинского персонала (количество



превышает 100%, поскольку респондентам было предложено выбрать более одного варианта ответа).

Интересная картина наблюдается при распределении ответов по профессиональным группам. 44,2% студентов медицинских вузов (большинство для данного вопроса) показали, что в российском обществе эйджизма не существует, в то же время 91% сотрудников медицинской сферы высказали противоположное мнение. 42,1% респондентов немедицинской сферы показали, что скорее верят в существование эйджизма в российском обществе, а 35,2% неоднократно с ним сталкивались. Это может говорить о несколько идеализированных представлениях студентов о работе в медицинской сфере и ее достоинствах и недостатках.

Большинство студентов-медиков и медицинских сотрудников (примерно 60%) отмечают, что сложности во взаимодействии с пожилыми пациентами обусловлены капризностью последних; значительная часть (около 30%) отмечают также плохую образованность врачей. При этом для сотрудников немедицинской сферы значимость плохого образования медперсонала и «капризов» пациентов приблизительно одинакова. Это говорит о наличии у людей, близких к медицине определенных стереотипов относительно пожилых людей, которые менее выражены у людей, не имеющих отношения к медицине.

С целью более полного анализа отношения к возрастной дискриминации со стороны будущих медицинских работников авторами среди студентов 2 курса лечебного факультета СЗГМУ им. И. И. Мечникова были проведены фокус-групповые исследования. Исследования проводились на семинарском занятии по биоэтике в рамках темы «Принципы и правила биоэтики» в 6-ти студенческих группах, охватывали около 90 человек, возраст участников фокус-группы 18 - 19 лет.

Большинство студентов считает, подход к лечению пожилых людей должен отличаться от подхода к лечению других возрастных групп, потому что с возрастными пациентами необходима иная манера общения: пожилые люди иначе воспринимают медицинскую информацию, у них иной темп жизни, могут наблюдаться изменения психики. Кроме того, значительная часть группы указала на необходимость иного подхода в лечении, поскольку старческие заболевания имеют свою специфику. В этом нет возрастной дискриминации и нарушения принципа справедливости. Просто у пожилых иная физиология, болезни протекают по-другому, а, следовательно, и подходы к лечению должны быть специальными. Однако, некоторые студенты отстаивали иную точку зрения, утверждая, что подход к лечению должен быть одинаковым для всех возрастных групп, и в этом видится реализация принципа справедливости в обществе. И лишь немногие из участников группы высказались за приоритет в лечении более молодых людей, обосновывая свое мнение их высокой социальной ценностью по сравнению с людьми старшего возраста.

На некоторые медицинские процедуры или действия должны накладываться возрастные ограничения (например, в России гемодиализ запрещено назначать людям старше 70). Считаете ли Вы это справедливым? При

ответе на этот вопрос мнения студентов разделились на две равные группы. Студенты из первой группы признают необходимым ограничения назначения некоторых процедур или медицинских манипуляций при условии, что требования закона (накладывающего возрастные ограничения на проведение некоторых медицинских процедур) объективны, соответствуют интересам пациентов и основываются на угрозе нанесения вреда здоровью. Иначе говоря, вред от проведения процедуры не уравновешен несомненной пользой для пациента, т.е. не соответствует принципам «легитимного риска» Р. Маккормика[1]. Другая часть студентов считают несправедливыми возрастные ограничения при оказании медицинской помощи, настаивая на том, что людям всех возрастов должны быть доступны и положены любые необходимые им процедуры.

Практически все участники группы признали, что проблема эйджизма при оказании медицинской помощи существует. Но на прямую сталкивались с проявлениями возрастной дискриминации, например, в ходе прохождения практики или же со своими пожилыми родственниками лишь немногие. Часть студентов затруднились сформулировать свою позицию по данному вопросу, но никто не считал эту проблему неактуальной. При этом участники фокус-группы отмечают, что проявления эйджизма больше свойственны совсем молодым врачам, которые пытаются таким образом утвердиться в коллективе и среднему медицинскому персоналу (который часто груб и прямолинеен в высказываниях), а также – администрации. Опытные врачи гораздо реже демонстрируют дискриминирующее поведение.

При ответе на вопрос, с какими проблемами, связанными с эйджизмом, можно столкнуться в лечебном учреждении, наблюдается определенный разброс мнений студентов. Одни видят основную проблему в недостаточно внимательном отношении медперсонала к пожилым людям, намеренном искажении или даже сокрытии от них информации, что связано со сложившимися стереотипами об особенностях пожилого возраста и способностями адекватно воспринимать информацию. Другая часть группы среди многообразия проблем, связанных с эйджизмом, на первое место ставят отказ от лечения пациентов определенного возраста или минимизацию оказываемой им помощи, а также небрежное отношение при выполнении медицинских манипуляций. Что является прямым нарушением принципа справедливости на микроуровне. При распределении средств, лекарственных препаратов, материалов на уровне конкретной медицинской организации можно столкнуться с указаниями администрации минимизировать расходы на лечение пациентов старших возрастных групп.

Причины возрастной дискриминации участники фокус-группы видят в следующем: издержки воспитания и дефицитность общества. Главная причина - дефицит всего: времени у врачей, денег, медикаментов, душевного тепла. Особо отмечается недостаток социальной политики государства, приводящей к дискриминации пожилых и организации самой системы здравоохранения, затрудняющей качественное оказание медицинской помощи возрастным пациентам. Здесь справедливость нарушается на макроуровне, когда в России на



здравоохранение расходуется 6.2% ВВП (в США – 16%, во Франции – 11%; в Швейцарии – 10,8%, в Германии – 10.4%). При этом пожилые люди - часто одинокие – больше других нуждаются во внимании, времени и человеческом отношении.

Значительная часть студентов отмечает связь эйджизма в медицинских учреждениях со стереотипами сотрудников в отношении лиц пожилого возраста, недостатком знаний в области гериатрии у медицинского персонала, а также с реальным наличием у людей определенной возрастной группы возрастных изменений памяти, мышления, отсутствием способности принимать решения, наличием большого количества сложностей и сопутствующих патологий. Примерно половина студентов особо отметила, что знания в области гериатрии у работающих врачей недостаточные. Поэтому при обучении в вузе необходимо уделять этому направлению гораздо больше внимания. Геронтология должна быть вполне самостоятельной и полноправной отраслью, наподобие педиатрии.

Не менее интересно мнение участников фокус-группы о причинах негативного отношения персонала к пожилым пациентам и недоверия последних врачам. Со стороны медицинского персонала особо выделяют: неполное соблюдение пожилыми людьми рекомендаций, полученных от врачей и недоверчивое отношение пожилых людей к методам современной медицины, консерватизм. Основной причиной недоверия возрастных пациентов врачам большинство студентов считают низкую медицинскую осведомленность пожилых людей. Но при этом отмечают, что отсутствие средств для покупки лекарств и оплаты медицинских услуг также может являться причиной недоверия, так как врачей часто подозревают в излишних рекомендациях и назначениях. Практически все студенты указали на СМИ и передачи ТВ как источники недоверия врачам. Обилие рекламы медицинских препаратов на телевидении, передач, посвященных здоровью и самолечению, лечению методами народной медицины находят благодарных зрителей среди людей преимущественно пожилого возраста, как правило имеющих ограниченный бюджет.

Если обобщить данные опроса и фокус-группы, то можно отметить, что в целом существование эйджизма в российском обществе признает большинство респондентов. Это выявлено как в результатах опроса, так и в итоге фокус-группового исследования. Но значительная часть показавших, что никогда с этим не сталкивались, не обращали внимания, моложе 25 лет, что свидетельствует о том, что молодые люди менее восприимчивы к проявлениям эйджизма, чем люди старшего возраста. Проблема является актуальной для большинства опрошенных, что указывает на особую ее значимость. Многие респонденты считают причиной широкого распространения возрастной дискриминации существование явления стигматизации (т.е. наличия определенных стереотипов о пожилых людях) у медицинского персонала. Основные стереотипы: пожилые люди болезненные, слабые, капризные, неспособны принимать правильные решения, скучны, сварливы. Это может свидетельствовать о противоречии принципу

справедливости на микроуровне. Эти стереотипы закрепляются государством, поскольку во многих странах государственные законы как бы подразумевают проявления эйджизма (ограничения по возрасту для совершения определенных действий, получения процедур и др.). Здесь можно говорить о нарушении справедливости на макроуровне. Отмечается определенный разброс мнений в вопросе о том, кто чаще всего демонстрирует дискриминирующее поведение в медицинских учреждениях: большинство молодых людей-участников опроса и фокус-группового исследования отметили, что проявления эйджизма не связаны с профессией, но часть также показала, что чаще всего демонстрируют дискриминирующее поведение неопытные врачи и средний медицинский персонал, тогда как люди старше 25 лет чаще «обвиняют» в дискриминирующем поведении администрацию лечебного учреждения. Этот факт, с одной стороны, подтверждает меньшую чувствительность молодых людей к проявлениям возрастной дискриминации, с другой – показывает, что для людей более старшего возраста более заметно подобное поведение со стороны людей, наделенных большими полномочиями (то есть, у людей более старшего возраста присутствует неуверенность в своих силах и определенный страх наделенного полномочиями). Также все участники опроса и фокус-группы отметили низкую образованность специалистов в области гериатрии и геронтологии как один из основных источников эйджизма, наряду с издержками воспитания и дефицитностью общества. С другой стороны, причиной недоверия стариков врачам большинство респондентов называют СМИ и рекламную продукцию.

**Заключение.** Эйджизм в российском обществе существует, его проявления повсеместны, а факторы, способствующие этому многогранны и связаны как с медицинскими работниками, так и с пациентами, во многом обусловлены также государственной политикой в отношении пожилых людей. Дискриминирующее отношение в значительной степени проистекает из позиции государства: в человеке видят рабочую единицу, следовательно цель медицинских учреждений – подчинить, подлатать и вернуть в строй. Пожилые пациенты при таком раскладе, конечно же, имеют низкую социальную ценность. Мы – не только общество дефицита, но еще и общество «одномерных людей» Герберта Маркузе. Если пенсионный возраст повышают, а из человека, как трудовой единицы, пытаются выжать как можно больше, такое общество должно поддерживать культ молодости. А это почти автоматически означает отведение старикам незначительной социальной роли, обостряет проблему эйджизма в обществе и медицине, тем самым ведет к нарушению принципа справедливости в отношении особоуязвимых социальных групп.

**Список литературы:**

1. Richard McCormick, S.J., Ambiguity and Moral Choice. – Department of Theology, Marquette University, 1995. P.93.
2. Wilkinson J.A., Ferraro K.F. Thirty years of ageism research // T.D. Nelson (Ed.) Ageism: Stereotyping and prejudice against older adults. – 2002. p. 132



3. Williams P. Age discrimination in the delivery of health care services to ourelders // Marquette law. Scholarly commons faculty. Publications, 2009. P. 11.
4. Колпина Л.В., Оленская Т.Л., Прощаев К.И., Ильницкий А.Н. Разработка механизма преодоления геронтологического эйджизма в системе здравоохранения.// Материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием «Биоэтика и современные проблемы медицинской этики и деонтологии». – Витебск, 2016. – С.67-70.
5. ВОЗ. Плохое обращение с пожилыми людьми: информационный бюллетень (№357). [Электронный ресурс] Режим доступа: [http:// www.who.int/mediacentre/ factsheets/ fs357/ru/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs357/ru/)
6. The United Nations. World Population Ageing: 1950-2050. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http:// www.un.org/ esa/population/ publications/ worldageing19502050/](http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050/)

УДК 613.62

### ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ

Герасимова Л.Б.<sup>2</sup>, Кордюков Н.М.<sup>1</sup>, Пономарев А.Е.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург

<sup>2</sup>ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург»

**Аннотация.** Представлены результаты анализа профессиональной заболеваемости работников в г Санкт-Петербурге. Отмечена устойчивая тенденция снижения профессиональной заболеваемости с 1982 г. Наибольший темп снижения случаев профзаболеваний произошел в период 2010-2018 годы. Показатели профессиональной заболеваемости в Санкт-Петербурге ниже чем в Российской Федерации. Особенностью структуры профессиональных заболеваний является высокий удельный вес патологии связанной с физическими перегрузками и напряжением отдельных органов и систем.

**Ключевые слова.** Профессиональная заболеваемость, структура заболеваемости и качество жизни.

**Актуальность.** Среди приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации особое место занимают вопросы обеспечения безопасных условий труда и охраны здоровья трудоспособного населения. От состояния здоровья работающих зависит благополучие всего общества и качество жизни всего населения. В Российской Федерации один из самых низких уровней профессиональной заболеваемости среди индустриальных стран (1,2,3) и отмечается его постоянная тенденция к уменьшению. Впервые за много лет удалось переломить тенденцию роста количества работников, занятых во вредных или опасных условиях труда (4). Условия труда являются основной причиной развития профессиональных заболеваний. Однако в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям по данным Росстата,

трудится до 39,7%, трудоспособного населения, что почти на 2% меньше, чем в 2014 году", По итогам 2017 года уровень профессиональной заболеваемости составил 1,31 случая на 10 тыс. работников, за пять лет показатель снизился почти на треть (4). Сложившаяся система профилактики профессиональных заболеваний и травматизма, в основе которой лежали законодательные, социально-экономические, организационные принципы профилактики профессиональных заболеваний в современных условиях оказалась неэффективной.

Создаваемая система профилактики профессиональных заболеваний, основанная на экономических методах управления должна эффективно работать на всех уровнях: предприятия, отрасли, государства. Методы управления системой профилактики профессиональных заболеваний и ее финансирование в современных условиях должны быть выгодны не только обществу, но и каждому предприятию, каждому работодателю и работнику.

**Цель и задачи исследования.** Провести анализ профессиональной заболеваемости в г.Санкт-Петербург по и установить тенденцию ее изменения, сравнить с показателями профессиональной заболеваемости в Российской Федерации.

**Материал и методы.** В качестве источника информации по профессиональной заболеваемости работников с вредными условиями труда использованы копии «Извещений об установлении заключительного диагноза острого или хронического профессионального заболевания (отравления), об его уточнении или отмене» и «Акты о случае профессионального заболевания», использованы материалы регионального отделения Росстата и данные литературы.

**Результаты и их обсуждение.** В 2018 году в ведущих отраслях экономики в Санкт-Петербурге было занято 2998300 человек, из них женщин – 1499700 (50,0 %). Зарегистрировано 52 случая профессионального заболевания, у работников со средним стажем 27.0 лет и средним возрастом 55.8 года. При оценке многолетней динамики заболеваемости профессиональными болезнями у работников с вредными условиями труда в Санкт-Петербурге отмечено ее постоянное снижение на протяжении последних 36 лет (табл.1) с 470 случаев в 1982 г до 52 случаев в 2018 г

**Таблица 1**

**Количество впервые выявленных (ПЗ) в Санкт-Петербурге за 1982-2018 гг.**

годы	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
случай	470	496	499	460	420	510	359	440	423	264	210	200	260



годы	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
случаи	282	417	427	466	351	225	272	286	218	306	201	224	205
годы	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	-	-
случаи	242	248	231	215	96	92	111	156	186	115	52	-	-

**Таблица 2**

**Среднее число случаев профессиональных заболеваний и темп их роста**

Годы	1982-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2018
Среднее число случаев ПЗ за год	458.0	335.0	262.7	139.4
Темп роста/убыли	-	-26.8	-21.9	-46.9

Наибольшее снижение регистрируемых случаев профзаболеваний отмечено в последнее десятилетие. Темп убыли составляет -46.9% по сравнению с 2000-ми годами, что является косвенным признаком эффективности внедрения экономических методов управления профилактикой профессиональной заболеваемости, а также уменьшения количества рабочих мест с вредными условиями труда и улучшения качества жизни работающего населения (табл.2).

**Таблица 3**

**Показатели профессиональной заболеваемости по г. Санкт-Петербургу и по Российской Федерации за 2011-2018 гг. на 10 000 работающих**

Годы	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
По г. Санкт-Петербургу	0.83	0.38	0,32	0.39	0.55	0.64	0.39	0.17
По Российской Федерации	1.92	1.71	1.79	1.74	1.65	1.47	1.31	-

Средний уровень профессиональной заболеваемости на 10000 работающих в СПб в 3.6 раза меньше чем в среднем по Российской Федерации (табл.3).

**Таблица 4**

**Динамика показателей профессиональной заболеваемости за период 2009–2018 гг.**

Годы	Число случаев ПЗ		Уровень ПЗ		Женщин среди заболевших		Средний стаж	Средний возраст
	Абс. число	Тем роста/ убыли	на 10000 работающих	Темп роста/ убыли	Удельный вес (%)	Тем роста/ убыли		
2009	248	-	0,90	-	8,47	-	28,81	54,97
2010	231	-6.9	0,88	-2.2	7,79	-8,0	27,60	54,50
2011	215	-6.9	0,83	-5.7	6,00	-23,0	27,50	54,40
2012	96	-8.8	0,36	-56.6	10,40	+73.3	29,40	60,20
2013	92	-4.2	0,32	+11.1	7,10	-31.7	28,00	57,30
2014	111	+20.1	0,39	+21.8	7,10	0	28,00	56,00
2015	156	+40.5	0,55	+66.7	3,40	-52.1	28,00	57,00
2016	186	+19.2	0,64	+16.4	4,60	+35.3	26,00	55,00
2017	115	-38.2	0,39	-39.1	9,40	+104.3	24,00	53,00
2018	52	-54.8	0,17	-56.4	18,70	+98.9	25,00	55,00
Среднее значение	150.2	-	0,54	-	8,30	-	27.00	55,77

В 2016-2018 отмечается рост профессиональных заболеваний среди женщин, средний темп роста составляет 79.5% (табл.4).

**Таблица 5**

**Распределение профессиональных заболеваний в зависимости от форм собственности**

Форма собственности	2016 г.		2017 г.		2018 г.		Темп прироста к 2016г. %
	случаи	%	случаи	%	случаи	%	
Частная	183	98,4	112	97,4	43	82,7	-76,5
Государственная	3	1,6	3	2,6	9	17,3	+200

Экономические методы управления условиями труда особенно активно внедряются предприятиями частной собственности (снижение темпов прироста случаев профессиональных заболеваний на 76,5% (табл.5). При анализе профессиональной заболеваемости по видам экономической деятельности



отмечено, что наибольшее количество случаев заболеваний регистрировалось в складском хозяйстве и вспомогательной транспортной деятельности – 26 случаев, в деятельности воздушного транспорта – 7 случаев, в прочих видах экономической деятельности 9 случаев и отсутствие регистрации профзаболеваний среди ведущих промышленных предприятий города.

В сравнении с 2017 годом наблюдается снижение случаев профессиональных заболеваний на у сотрудников воздушного транспорта – в 4 раза, в складском хозяйстве и вспомогательной транспортной деятельности – в 2,3 раза. В структуре нозологических форм профессиональных заболеваний в 2018 году преобладают заболевания, связанные с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем – 65,4% (2017 г. – 63,5%, 2016 г. – 66,1%); заболевания, связанные с воздействием физических факторов – 17,3%, в том числе шума – 88,9%, вибрации – 11,1% (2017 г. – 26,9%, в том числе шума – 93,5%, вибрации – 6,5%, 2016 г. – 26,3%, в том числе шума – 73,5%, вибрации – 26,5%); аллергические заболевания – 5,8 % (2017 г. – 3,5%, 2016 г. – 1,6%); заболевания, вызванные воздействием промышленных аэрозолей – 5,8 % (2017 г. – 2,6%, 2016 г. – 3,8%); заболевания, вызванные воздействием химических факторов (интоксикации) – 1,9% (2017 г. – 1,7%, 2016 – 1,1%); заболевания, вызванные воздействием биологических факторов – 3,8% (2017 г.- 0,9%, 2016 г. – 1,1%) (табл.6);

**Таблица 6**

**Удельный вес профессиональной патологии от воздействия основных  
вредных производственных факторов**

Группы заболеваний	Удельный вес, %			Темп прироста к 2016 г., %
	2016	2017	2018	
Заболевания, связанные с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем	66,1	63,5	65,4	-1,06
Заболевания, связанные с воздействием физических факторов	26,3	26,9	17,3	-34,2
Заболевания, вызванные воздействием промышленных аэрозолей	3,8	2,6	5,8	+52,6
Заболевания, вызванные воздействием химических факторов (интоксикации)	1,1	1,7	1,9	+72,7
Заболевания, вызванные воздействием биологических факторов	1,1	0,9	3,8	+245,5
Аллергические заболевания	1,6	3,5	5,8	+262,5

Заболевания, связанные с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем, представлены в основном заболеваниями

периферической нервной системы, а именно: радикулопатия – 85,4%, полинейропатия – 8,8%, а также заболеваниями опорно-двигательного аппарата: миофиброз – 2,9%, плече-лопаточный периартроз – 2,9%. В группе профессиональных заболеваний, обусловленных воздействием физических факторов, основными нозологическими формами были: нейросенсорная тугоухость – 88,9%, вибрационная болезнь – 11,1%. В группе заболеваний, причиной возникновения которых послужило воздействие промышленных аэрозолей выявлены следующие заболевания: обструктивная болезнь легких – 33,3%, пневмокониоз – 33,3%, силикоз – 33,3%. В группе аллергических заболеваний преобладают бронхиальная астма – 66,7%, аллергический ринит – 33,3%.

#### **Выводы:**

1. Профессиональная заболеваемость у работников с вредными условиями труда в г.Санкт-Петербург ниже чем в Российской Федерации и имеет выраженную тенденцию к снижению с 1982 года. Наибольший темп снижения случаев профзаболеваний произошел в период 2010-2018 годы.

2. В г.Санкт-Петербург особенностью структуры профессиональных заболеваний в 2016-2018 г. является высокий удельный вес патологии связанной с физическими перегрузками и напряжением отдельных органов и систем.

#### **Список литературы:**

1. Амиров Н.Х., Миннирова М.З., Берхеев И.М., Васильева И.А. Производственная среда и профессиональная заболеваемость в республике Татарстан. //Казанский медицинский журнал, 2003.-№2-С.139-141.

2.Гурьев А.А., Туков А.Р., Хохлова Е.А., Калинина М.Ю., Антоненков А.И., Кретов А.С. Сравнительный анализ профессиональной заболеваемости работников урановых и угольных шахт. //Мед. труда и пром. экология.-2017.-№4-С.42-46.

3.Измеров Н.Ф., Каспаров А.А., Медицина труда. Пособие для последипломной подготовки врачей.-М.:Медицина, 2002.-392 с.

4. Официальный сайт Минтруда России. (Электронный ресурс). Дата обращения 28.03.19. <http://rosmintrud.ru>

**УДК 614:616.1-005**

### **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ, СВЯЗАННОГО СО ЗДОРОВЬЕМ, У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ**

*Гирко И.Н., Витко П.В., Токаревская В.М., Черевко А.Н., Куницкая С.В., Павлович Т.П.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г.Минск, РБ

**Аннотация.** В работе представлены результаты единовременного социологического исследования, целью которого явилось изучение качества жизни, связанного со здоровьем, у пациентов с болезнями системы кровообращения. Были изучены компоненты здоровья, определены статистически значимые различия в оценке качества жизни в зависимости от возраста и пола пациентов, а также определены особенности оценки КЖ внутри возрастных групп.



**Ключевые слова:** качество жизни, связанное со здоровьем, опросник SF-36, сердечно-сосудистые заболевания, кардиология.

**Актуальность.** Распространенность болезней системы кровообращения в Республике Беларусь составила 28920,9 на 100 000 населения (2017 год), в структуре общей заболеваемости доля данной патологии – 17,2%. В связи с этим, изучение заболеваний сердечно-сосудистой системы остается одной из важных задач отечественной медицинской науки.

Несмотря на видимые успехи, достигнутые в разработке и внедрении в практику здравоохранения новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения, появление классов высокоэффективных препаратов, огромные средства, затрачиваемые на сохранение жизни и работоспособности пациентов, страдающих патологией сердечно-сосудистой системы, многие исследователи отмечают, что некоторое увеличение продолжительности жизни этой категории больных не всегда сопровождается повышением ее качественных показателей [1,2]. В настоящее время изучение качества жизни (КЖ) людей стало важной составляющей медицинских исследований. Определение качества жизни основано на субъективной оценке её компонентов самими респондентами и позволяет определить влияние заболевания и лечения на состояние пациента.

Исследование КЖ, связанного со здоровьем, позволяет изучить влияние заболевания и лечения на показатели качества жизни больного человека, оценивая все составляющие здоровья – физическое, психологическое и социальное функционирование. Понятие «качество жизни» положено в основу новой парадигмы понимания болезни и определения эффективности методов ее лечения [3]. Качество жизни пациентов зависит от клинических жалоб и функциональных возможностей больного (применительно к сердечно-сосудистым заболеваниям, прежде всего от физической работоспособности, снижение которой может препятствовать пациенту удовлетворять свои потребности)[4].

Важнейшая задача медицины на сегодняшний день – не только вернуть человека к здоровому состоянию, но и вернуть его в общество, проведя психологическую и социальную адаптацию. Применение такого диагностического критерия, как КЖ, позволяет учитывать индивидуальные особенности пациента при выборе тактики и стратегии лечения. Кроме того, на основании полученных данных о КЖ пациента врач должен не только добиться улучшения объективных физиологических показателей, но и разработать комплекс мер по устранению социальных причин, обуславливающих заболевание, дать рекомендации по здоровому образу жизни, стилю поведения. Наконец, оценка КЖ служит важным критерием эффективности лечения и реабилитационных мероприятий [5].

Для изучения КЖ используются различные инструменты, в частности: общие опросники (для здоровых и больных); специальные опросники (по областям медицины, по нозологии) и инструменты оценки симптомов [6].

**Целью данного исследования** явилось выявление особенностей качества жизни, связанного со здоровьем, у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в зависимости от пола и возраста.

**Задачи:** определить уровень КЖ пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; определить статистическую значимость различий в оценке КЖ в зависимости от возраста и пола.

**Материалы и методы.** Была сформирована выборочная статистическая совокупность из 142 пациентов отделения кардиологии УЗ «4-я городская клиническая больница г. Минска» с различными заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Время исследования – сентябрь 2018 г.-февраль 2019 г. Наблюдение - выборочное, единовременное. Методы – социологический, статистический. Применен общий опросник – SF-36. 36 пунктов опросника сгруппированы в восемь шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, телесная боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье. Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, где 100 представляет полное здоровье, все шкалы формируют два показателя: душевное и физическое благополучие [7]. Обработка материала осуществлена с использованием Microsoft Excel и Statistica 10.0. Для анализа данных использовали непараметрический метод оценки критерия Манна-Уитни для сравнения двух независимых выборок. Статистически достоверным принимали уровень коэффициента при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Одной из поставленных задач исследования явилась оценка КЖ респондентов в зависимости от возраста. Пациенты были разделены на три возрастные группы: до 50 лет (7,0%), от 51 до 70 лет (48,6%), старше 71 года (44,4%). Медиана возраста – 69 (61-76) лет: мужчины – 66 (54-71) лет, женщины – 72 (66-78) года. Респонденты младше 50 лет оценивали компоненты КЖ выше, чем пациенты 51-70 лет: физическое функционирование ( $p < 0,001$ ), ролевое функционирование ( $p < 0,001$ ), интенсивность боли ( $p < 0,001$ ), социальное функционирование ( $p < 0,01$ ), ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием ( $p < 0,01$ ), физический компонент здоровья ( $p < 0,01$ ). Не отмечалось различий в оценке общего состояния здоровья, жизненной активности и психологического компонента здоровья.

Оценка КЖ респондентами старшей возрастной группы (старше 71 года) также существенно различается в сравнении с группой в возрасте 51-70 лет. Пациенты старше 71 года ниже оценивают компоненты качества жизни: физическое функционирование ( $p < 0,001$ ), интенсивность боли ( $p < 0,05$ ), общее состояние здоровья ( $p < 0,001$ ), жизненную активность ( $p < 0,05$ ) социальное функционирование ( $p < 0,001$ ), психическое здоровье ( $p < 0,01$ ), физический компонент здоровья ( $p < 0,01$ ). Различий в данных возрастных группах не отмечается в отношении общего ролевого функционирования, а также обусловленного эмоциональным состоянием, и психологического компонента здоровья. При сравнении оценки КЖ, связанного со здоровьем, младшей (до 50 лет) и старшей (старше 71 года) возрастных групп статистически значимые



различия были отмечены по всем компонентам: выше оценка респондентов в возрасте до 50 лет. Среди респондентов мужчины составили 42,3%, женщины – 57,7%. Нами были изучены различия в оценке КЖ в зависимости от половой принадлежности пациентов (табл.1).

**Таблица 1**

**Оценка компонентов КЖ респондентами в зависимости от пола**

Компоненты КЖ	Оценка КЖ в баллах, Me (квартили 25-75)		Статистическая значимость различий
	мужчины n=59	женщины n=83	
Физическое функционирование	75,0 (60-95)	55,0 (30-75)	U=1339,5, p<0,001
Ролевое функционирование	25,0 (0-75)	0,0 (0-50)	-
Интенсивность боли	42,0 (41-61)	41,0 (22-51)	U=1945,5, p<0,05
Общее состояние здоровья	60,0 (50-72)	45,0 (30-67)	U=1631,5, p<0,001
Жизненная активность	55,0 (40-65)	45,0 (35-60)	U=1858,5, p<0,05
Социальное функционирование	75,0 (62-100)	62,5 (50-87)	U=1877,0, p<0,05
Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием	66,6 (0-100)	33,3 (0-100)	-
Психическое здоровье	64,0 (52-68)	56,0 (44-64)	U=1820,5, p<0,01
Физический компонент здоровья	45,4 (40,7-47,9)	41,9 (38,7-45,5)	U=1728,0, p<0,01
Психологический компонент здоровья	47,3 (35,4-51,7)	42,6 (33,9-50,9)	-

Женщины ниже, чем мужчины, оценивают физическое функционирование, интенсивность боли, общее состояние здоровья, жизненную активность, социальное функционирование, психическое здоровье, а также физический компонент здоровья. Физическое состояние у женщин в большей степени, чем у мужчин, ограничивает выполнение физических нагрузок. В то же время, повседневная деятельность как мужчин, так и женщин, ограничена приблизительно в равной степени.

Болевые ощущения у женщин больше, чем у мужчин, влияют на способность заниматься повседневной деятельностью. Также женщины ниже оценивают общее состояние своего здоровья и перспективы лечения. У женщин, в связи с ухудшением физического и эмоционального состояния, более ограничены социальные контакты и снижен уровень общения. Отмечается снижение физического компонента здоровья у женщин, но психологический компонент здоровья не имеет достоверных различий в зависимости от пола.

Возможно, большое число различий в оценке КЖ в зависимости от пола связано с тем, что медиана возраста женщин в выборке выше, чем мужчин, на 6 лет. Мы проанализировали компоненты КЖ внутри возрастных групп. В возрасте до 50 лет мужчины составили 60%, женщины – 40%. В данной возрастной группе женщины ниже оценивают физическое функционирование ( $p<0,01$ ), но выше общее состояние здоровья ( $p<0,05$ ). В возрастной группе 51-70 лет мужчины составили 55,1%, женщины – 44,9%. Различия отмечаются только в оценке психического здоровья, женщины оценивают его ниже, чем мужчины ( $p<0,05$ ). В старшей возрастной группе (старше 71 года) существенных различий в зависимости от пола пациентов не выявлено.

#### **Выводы.**

1. Качество жизни, связанное со здоровьем, имеет различия у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в зависимости от возраста и пола.
2. Оценка качества жизни, связанного со здоровьем, имеет статистически значимые различия в зависимости от возраста респондентов. С увеличением возраста пациенты с болезнями системы кровообращения отмечают снижение качества жизни, особенно в отношении физического компонента здоровья. В целом, физический компонент здоровья указывает на то, что уровень функциональных возможностей с возрастом снижается.
3. Психологический компонент здоровья в меньшей степени различается в зависимости от возраста и пола, чем физический.
4. Женщины с кардиологической патологией оценивают КЖ ниже мужчин. Наибольшее количество различий отмечается в отношении физического компонента здоровья.
5. На оценку компонентов КЖ возраст респондентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы влияет в большей степени, чем пол.

#### **Список литературы:**

1. Оганов Р.Г. Первичная профилактика ишемической болезни сердца. – М., 1990. – 112 с.
2. Uemura K, Pisa Z. // WHO. – 1988. – Vol. 41, N 3 –4. – P. 155.
3. Руководство по исследованию качества жизни в медицине - Новик А.А., Ионова Т.И. - 2007 год
4. Аронов Д.М., Зайцев В.П. Методика оценки качества жизни больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями // Кардиология.-2002.-№5.-С.92-95.
5. Нестеренко О.В., Горемыкин В.И., Елизарова С.Ю., Сидорович О.В., Хижняк А.В. Влияние хронической болезни почек на качество жизни детей // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 9-2. – С. 223-225
6. Вассерман Л.И. Трифонова Е.А., Федорова В.Л. Внутренняя картина болезни в структуре качества жизни у больных соматической патологией // Сибирский психиатрический журнал. – 2008. – №27. – С. 67–71
7. Инструкция по обработке данных, полученных с помощью опросника SF-36 – компания «Эвиденс» — Клинико-фармакологические исследования: <http://therapy.irkutsk.ru/doc/sf36a.pdf>.





УДК 614.2

## ИНДЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Глинская Т.Н.<sup>1</sup>, Щавелева М.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Республиканский научно-практический центр трансфузиологии и медицинских  
биотехнологий, г. Минск, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск,  
Республика Беларусь

**Аннотация.** *С позиций оценки интенсивности взятия лиц с хроническими болезнями и последствиями острых заболеваний на диспансерный учет и эффективности проведения лечебных (и иных) мероприятий, проанализирована динамика модифицированного индекса обратимости, в том числе по ряду нозологических причин, для взрослого населения Республики Беларусь. Установлена положительная динамика изучаемого показателя для основных классов хронических неинфекционных заболеваний. Динамика индекса по направленности совпадает с изменением показателя ожидаемой продолжительности предстоящей жизни.*

**Ключевые слова:** *модифицированный индекс обратимости; диспансерный контингент; хронические неинфекционные заболевания; смертность*

**Актуальность.** Распространенность хронических неинфекционных заболеваний в белорусской популяции является весьма значимой. Только один класс болезней системы кровообращения обуславливает необходимость диспансерного наблюдения более 2,3 млн. жителей страны (или 24,8% от их общей численности). Несомненно, что наличие хронических неинфекционных заболеваний (прежде всего, сердечно-сосудистых, онкологических, сахарного диабета, болезней дыхательной системы) существенно нарушает качество жизни пациентов, а наихудшим исходом любого из них является летальный исход. Наиболее значимый вклад в формирование профилактической среды вносит первичная медицинская помощь, включая амбулаторно-поликлиническое звено и санитарно-гигиеническую службу. В Республике Беларусь с 2008 года методически обеспечена и возобновлена активная работа по диспансеризации населения. Эффективная диспансеризация населения, своевременное выявление групп риска и лиц с начальными признаками хронических неинфекционных заболеваний, комплексная реализация профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий, провидимых на уровне первичного звена, позволяют действенно повысить доступность оказываемой медицинской помощи и снизить, в конечном счете, риск смертельных исходов. В качестве инструмента для оценки результативности подобных действий могут использоваться различные методы: метод экспертных оценок, расчет интегральных показателей (в частности, показателя DALY - Disability Adjusted Life Years), математические

модели. Наиболее простым является расчет индексов, позволяющих соотнести распространённость или частоту сравниваемых явлений [1].

**Цель и задачи исследования.** С позиций оценки интенсивности взятия лиц с хроническими болезнями и последствиями острых заболеваний на диспансерный учет и эффективности проведения лечебных (и иных) мероприятий, направленных, прежде всего, на основную конечную точку – риск смертельного исхода – проведено исследование в динамике модифицированного индекса обратимости (МИО) [2, 3].

Цель исследования – провести оценку динамики МИО, отражающего соотношение контингентов взрослого населения, взятого на диспансерный учет, по поводу заболеваний и смертельных исходов по той же причине.

**Материалы и методы.** Объектом исследования явился контингент лиц в возрасте 18 лет и старше (взрослое население Республики Беларусь), состоящих на диспансерном учете по поводу заболеваний. Предметом исследования явилась оценка МИО в динамике (2009-2017 годы) для суждения о рисках смертельных исходов и качестве лечебно-профилактической и диспансерной работы за период проведения активной диспансеризации.

Модифицированный индекс рассчитывался как отношение среднегодовой численности диспансерного контингента на конец отчетного года (полусумма значений двух соседних лет) к числу смертельных случаев за отчетный год по той же причине. Индекс вычислялся для лиц, состоящих на диспансерном учете как по всем группам причин, так и по классам болезней (отдельным причинам). Выбранный спектр причин включал следующий перечень: новообразования (включая злокачественные); сахарный диабет; болезни системы кровообращения (включая хронические ревматические болезни сердца; болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением; ишемическую болезнь сердца; цереброваскулярные болезни); болезни органов дыхания (включая астму, астматический статус и другую хроническую обструктивную легочную болезнь).

Значение индекса, близкое единице (1-10), соответствует крайне неблагоприятному прогнозу; показатель МИО со значениями 11-50 рассматривается как показатель очень высокого риска смертельных исходов; 51-150 – как показатель высокого риска. Значения индекса, превышающие 150 отражают снижение риска неблагоприятного исхода. Рост показателя отражает растущую «вероятность выживаемости» и косвенно свидетельствует об эффективности диспансерной работы. Статистическая обработка проводилась с использованием непараметрического критерия  $\chi^2$ .

**Результаты.** На начальном этапе исследования совокупное значение модифицированного индекса составляло 24,9, что во многом обусловлено высоким удельным весом в структуре диспансерного контингента пациентов с болезнями, сопровождающимися высоким риском смертельных исходов. Значимое влияние на совокупный показатель оказали такие причины с минимальными значениями исчисляемого индекса, как новообразования и болезни системы кровообращения. Для класса болезней системы



кровообращения показатель составил 16,0; а для ишемической болезни сердца и цереброваскулярных заболеваний был ниже 10,0 (соответственно – 9,1 и 7,1). В отношении заболеваний, наличие которых усугубляет сердечно-сосудистые риски, сахарного диабета и артериальной гипертензии ситуация была более благоприятной со значениями индекса соответственно 549,6 и 834,6.

Показатель, исчисленный для болезней органов дыхания, составлял 43,8. При хронической обструктивной болезни легких МНО демонстрировал еще более неблагоприятный прогностический характер, его значение составило 12,2 (ниже, чем при злокачественных новообразованиях). В группе пациентов с бронхиальной астмой отмечалось относительно благоприятное значение модифицированного показателя – 770,1. Для класса новообразований МНО составил 16,4, а для и злокачественных новообразований - 12,7. Низкие значения индекса по вышеперечисленным причинам подтверждают актуальность преодоления хронических неинфекционных заболеваний для нашей страны.

**Таблица 1**

**Динамика модифицированного индекса обратимости (МНО) по причинам  
взрослого населения Республики Беларусь в 2009 – 2017 годах**

Причина (класс болезней, заболевание (группа болезней)	Годы								
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Все причины	24,9	25,8*	27,2*	30,3*	31,7*	33,3*	34,3*	35,5*	36,7*
Класс II: новообразован ия	16,4	17,3*	19,0*	20,5*	21,3*	21,3*	20,5*	20,3*	20,2*
в том числе, злокачественн ые новообразован ия	12,7	13,2*	14,8*	15,9*	16,4*	16,4*	15,8*	15,6*	15,6*
Сахарный диабет (класс IV: болезни эндокринной системы)	549, 6	639,5	774,0 *	1126,8 *	1239,0 *	1333,0 *	1172, 7*	1391, 1*	1318, 4*
Класс IX: болезни системы кровообращен ия	16,0	17,2*	19,0*	21,1*	22,2*	22,3*	23,0*	24,1*	25,9*
в том числе, хронические ревматические болезни сердца	34,6	38,4	40,6*	45,9*	50,0*	54,8*	55,8*	62,5*	58,4*
болезни,	834,	1367,	1715,	2699,8	3397,7	4250,7	5449,	5504,	7153,

характеризующиеся повышенным кровяным давлением	6	8*	2*	*	*	*	3*	3*	2*
ишемическая болезнь сердца	9,1	10,0*	11,3*	12,3*	12,8*	12,7*	13,0*	13,4*	14,6*
цереброваскулярные болезни	7,1	7,8*	8,7*	10,1*	11,0*	11,3*	11,6*	11,9*	11,7*
Класс X: болезни органов дыхания	43,8	51,7*	57,4*	78,5*	84,5*	97,2*	96,6*	101,3*	98,3*
в том числе, астма, астматический статус	770,1	1079,6	1214,4*	1781,1*	1882,1*	2155,5*	2506,2*	3146,7*	3118,3*
другая хроническая обструктивная легочная болезнь	12,2	15,0*	19,6*	24,1*	29,8*	34,0*	33,3*	35,4*	35,1*

\* – достоверность различий ( $\chi^2$ ;  $p < 0,05$ ) между значениями индекса по отдельной причине в текущем году к значению 2009 г.

За последующее десятилетие существенному пересмотру и дополнению в Республике Беларусь подверглась нормативно-методическая база по проведению профилактических и скрининговых мероприятий, диспансерной работе с населением, как в общеорганизационном аспекте, так и в отношении особенностей при отдельных классах (группах, нозологических единицах) заболеваний. Успеху данного вида работы способствовало создание на уровне первичного звена широкой сети отделений профилактики, введение и укомплектование должностей помощников врача, расширение функций среднего медицинского персонала, в том числе, за счет активного участия в проведении диспансеризации.

Анализ динамики МИО по причинам демонстрирует рост показателя в отношении всех рассматриваемых причин. Совокупный МИО за 8 лет вырос в 1,5 раза. Наиболее значимый рост индекса зафиксирован для группы болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением (практически восьмикратный), бронхиальной астмы (четырёхкратный) и сахарного диабета (в 2,4 раза). Данные нозологии и ранее характеризовались более оптимистичными значениями индекса. Достигнутому эффекту во многом способствовали организационные и профилактические мероприятия, формирование приверженности к лечению, к систематическому контролю артериального давления (уровня глюкозы в крови), улучшение лекарственного обеспечения, популяризацию здорового образа жизни и обучение населения.



Значимый эффект достигнут в отношении показателя, исчисленного для класса болезней органов дыхания, рост индекса за 8 лет наблюдения произошел в 2,2 раза (абсолютное значение приблизилось к 100,0), а для проблемной позиции – другая хроническая обструктивная легочная болезнь – показатель вырос в 2,9 раза, с абсолютным значением 35,1. Достоверный рост показателя в пределах 1,6-1,7 раза за тот же период времени был достигнут для класса болезней системы кровообращения (темп прироста +61,9%); ишемической болезни сердца (+60,4%); цереброваскулярных болезней (+64,8%) и хронических ревматических болезней сердца (+68,8%).

Наиболее проблемные группы болезней – ишемическая болезнь сердца и цереброваскулярные болезни – продемонстрировали достижение значений, превышающих десять единиц (индекс достиг соответственно уровней 14,6 и 11,7). Минимальная динамика отмечена для класса новообразований, включая злокачественные новообразования. Тем не менее выявлен достоверный рост индекса по отношению к уровню 2009 года, превысивший начальное значение в 1,23 раза. Приведенная положительная динамика МИО отмечена на фоне роста показателя ожидаемой продолжительности предстоящей жизни населения Республики Беларусь с 70,5 лет в 2009 году до 74,4 лет в 2017 году [4].

#### **Выводы.**

1. Таким образом, восьмилетний период наблюдения позволил выявить рост МИО по отношению к базовому уровню 2009 года как для взрослого населения, находящегося на диспансерном учете по поводу всех заболеваний, так и по поводу отдельных причин.

2. Однонаправленная динамика анализируемого показателя (МИО) и ожидаемой продолжительности предстоящей жизни позволяет рекомендовать индексный подход с расчетом МИО для использования при оценке эффективности профилактической и диспансерной работы.

#### **Список литературы:**

1. Овчаров, В.К. Количественная оценка влияния амбулаторно-поликлинической службы на уровень смертности / В. К. Овчаров, Е. П. Какорина, А. Г. Роговина // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2005. - № 5. - С. 6-11.

2. Щавелева, М.В. Роль всеобщей диспансеризации в повышении качества жизни населения /М.В.Щавелева, Т.Н.Глинская, Э.А.Вальчук // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. - 2010. - № 3. - С. 65-69.

3. Глинская, Т.Н. Методологические аспекты оценки здоровья населения при помощи демографических индексов: модифицированный индекс обратимости / Т.Н. Глинская, М.В. Щавелева // Медицинские новости. – 2015. - №9. – С. 32-35.

4. Демографический ежегодник Республики Беларусь = Demographic yearbook of the Republic of Belarus: статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь; пред. редкол. И.В.Медведева. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2018. – 431 с.

УДК:614.1:616.1:314.14 (470.6)

**СМЕРТНОСТЬ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ СРЕДИ  
НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА**

Головкина Е. В., 3 курс, Хасанова Д. Д., Пивоварова Г. М., Метелица Н. Д.  
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург

**Реферат.** В данной статье проанализированы структура причин смерти и динамика показателей смертности от болезней системы кровообращения за 2012-2017 годы среди населения Российской Федерации и Северо-Кавказского федерального округа, определены субъекты риска.

**Ключевые слова:** смертность, субъекты риска, болезни системы кровообращения, Российская Федерация, Северо-Кавказский федеральный округ, структура причин смерти.

**Актуальность.** Болезни системы кровообращения являются основной причиной смерти во всем мире. По данным ВОЗ основными факторами риска являются неправильное питание, физическая инертность, употребление табака и алкоголя[1].

Более 75% случаев смерти от болезней системы кровообращения происходят в странах с низким и средним уровнем дохода, так как в них не развиты качественное медицинское обслуживание и программы по оказанию комплексной первичной медико-санитарной помощи для раннего выявления и лечения лиц с факторами риска[1]. Исследование динамики смертности населения от болезней системы кровообращения в России неоднократно изучалась[2][3][4]. В структуре причин смерти среди населения РФ болезни системы кровообращения занимают первое место. Согласно Указу Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» Правительству Российской Федерации до 2024 года необходимо обеспечить снижение показателей смертности от болезней системы кровообращения (до 450 случаев на 100 тыс. населения)[5].

**Цель.** Определить субъекты риска в Северо-Кавказском федеральном округе, оценить действующие меры профилактики болезней системы кровообращения среди населения Российской Федерации.

**Материалы и методы.** Материалами для анализа послужили официальные данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации за 2012-2017гг. Метод исследования - медико-статистический анализ данных.

**Полученные результаты.** Среди умерших от всех болезней системы кровообращения в 2017 году в Российской Федерации доля мужского населения составила 46,6%, а доля женского - 53,4%. Показатель смертности от всех болезней системы кровообращения среди всего населения Российской Федерации

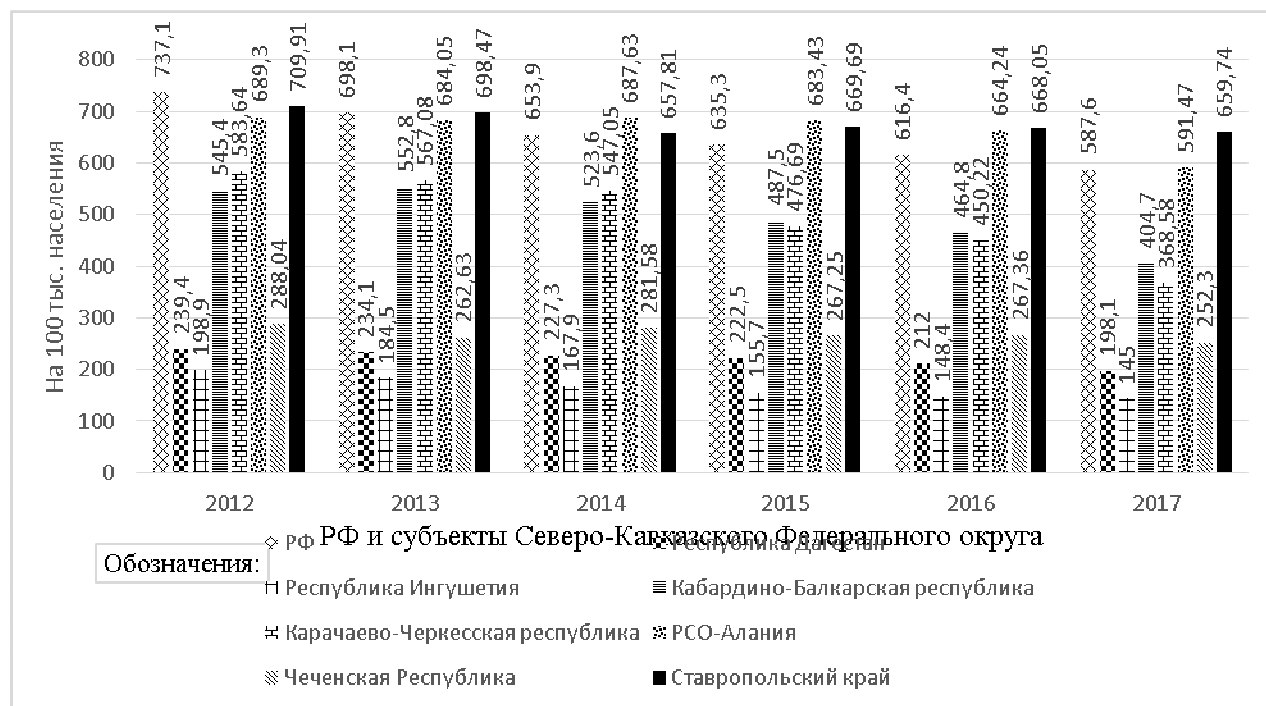


в 2017 году составил 587,6 на 100 тыс. населения: среди женского населения - 313,67 на 100 тыс. населения, среди мужского населения - 273,93 на 100 тыс. населения. Уровень смертности от болезней системы кровообращения в РФ среди женщин на 12, 67% выше, чем среди мужчин. Среди умерших от всех болезней системы кровообращения в 2017 году в Северо-Кавказском федеральном округе доля мужского населения составила 47,11%, а доля женского - 52,9%. Показатель смертности от всех болезней системы кровообращения среди всего населения Северо-Кавказского Федерального округа в 2017 году составил 389,45 на 100 тыс. населения: среди женского населения - 203,96 на 100 тыс. населения, среди мужского населения - 183,49 на 100 тыс. населения. Уровень смертности от болезней системы кровообращения в Северо-Кавказском федеральном округе среди женщин на 10,04% выше, чем среди мужчин.

**Таблица 1**

**Динамика показателей смертности от болезней системы  
кровообращения среди населения Российской Федерации и Северо-  
Кавказского федерального округа за 2012-2017 гг. ( на 100 тыс. населения)**

<b>Года</b>						
<b>Субъекты</b>	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Российская Федерация	737,1	698,1	653,9	635,3	616,4	587,6
в показателях наглядности	100%	94,71%	88,71%	86,19%	83,62%	79,72%
Республика Дагестан	239,4	234,1	227,3	222,5	212,0	198,1
в показателях наглядности	100%	97,79%	94,94%	92,94%	88,55%	82,75%
Республика Ингушетия	198,9	184,5	167,9	155,7	148,4	145,0
в показателях наглядности	100%	92,76%	84,41%	78,28%	74,61%	72,90%
Кабардино-Балкарская Республика	545,4	552,8	523,6	487,5	464,8	404,7
в показателях наглядности	100%	101,36%	96%	89,38%	85,22%	74,20%
Карачаево-Черкесская Республика	583,64	567,08	547,05	476,69	450,22	368,58
в показателях наглядности	100%	97,16%	93,73%	81,67%	77,14%	63,15%
Республика Северная Осетия-Алания	689,83	684,05	687,63	683,43	664,24	591,47
в показателях наглядности	100%	99,16%	99,68%	99,07%	96,29%	85,74%
Чеченская Республика	288,04	262,63	281,58	267,25	267,36	252,30
в показателях наглядности	100%	91,18%	97,76%	92,78%	92,82%	87,59%
Ставропольский край	709,91	698,47	657,81	669,69	668,05	659,74
в показателях наглядности	100 %	98,4%	92,7%	94,3%	94,1%	92,9%



**Рис 1. Динамика показателей смертности от болезней системы кровообращения в РФ и в Северо-Кавказском федеральном округу за период 2012-2017 гг. (на 100 тыс. населения)**

В динамике за период 2012-2017 гг. уровень смертности от болезней системы кровообращения в Российской Федерации и по Северо-Кавказскому федеральному округу уменьшается: в РФ - на 20,28%, в Северо-Кавказском федеральном округе - на 15,3%, в Республике Карачаево-Черкессия - на 36,85%, в Республике Ингушетия - на 27,1%, в Республике Кабардино-Балкария - на 25,8%, в Республике Дагестан - на 17,25%, в Республике РСО-Алания - на 14,26%, в Чеченской Республике - на 12,41%, в Ставропольском крае - на 7,07% (таблица 1).

**Таблица 2**

**Структура причин смерти от болезней системы кровообращения среди населения Российской Федерации за 2012-2017 гг. (в %)**

Причина	Гипертоническая болезнь	Инфаркт миокарда	Ишемическая болезнь сердца	Цереброваскулярные болезни	Атеросклероз	Другие болезни системы кровообращения
Года						
2012	2,35	6,39	46,94	30,6	2,49	11,23
2013	2,17	6,61	46,28	31	2,29	11,65
2014	2,15	6,79	45,55	31,43	1,86	12,22
2015	2,05	6,85	46,33	31,21	1,71	11,85
2016	2,03	6,96	46,33	30,96	1,88	11,84
2017	11,98	6,8	46,71	30,65	1,87	11,99



Наибольшую долю в структуре причин смерти от болезней системы кровообращения среди населения РФ за 2017 год занимают умершие от ишемической болезни сердца, которые составляют 46,71% всех случаев, на втором месте – умершие от цереброваскулярных болезней, составляющие 30,65%, на третьем – умершие от других болезней системы кровообращения, удельный вес которых составляет 11,99%. Гипертоническая болезнь в структуре причин смерти находится на четвертом месте и составляет 11,98%(таблица 2).

**Таблица 3**

**Структура причин смерти от болезней системы кровообращения среди населения Северо-Кавказского Федерального округа за 2012-2017 гг. (в %)**

Причина	Гипертоническая болезнь	Инфаркт миокарда	Ишемическая болезнь сердца	Цереброваскулярные болезни	Атеросклероз	Другие болезни системы кровообращения
Года						
2012	6,56	4,60	46,23	27,45	4,20	3,00
2013	5,60	4,60	41,68	27,10	4,20	16,83
2014	5,66	4,76	42,14	27,83	3,79	15,82
2015	4,72	4,73	42,58	28,01	3,95	16,00
2016	4,64	5,32	41,90	27,47	4,64	16,02
2017	3,30	5,40	46,27	29,18	3,47	11,45

В структуре причин смерти от болезней системы кровообращения среди населения Северо-Кавказского Федерального округа за 2017 год:

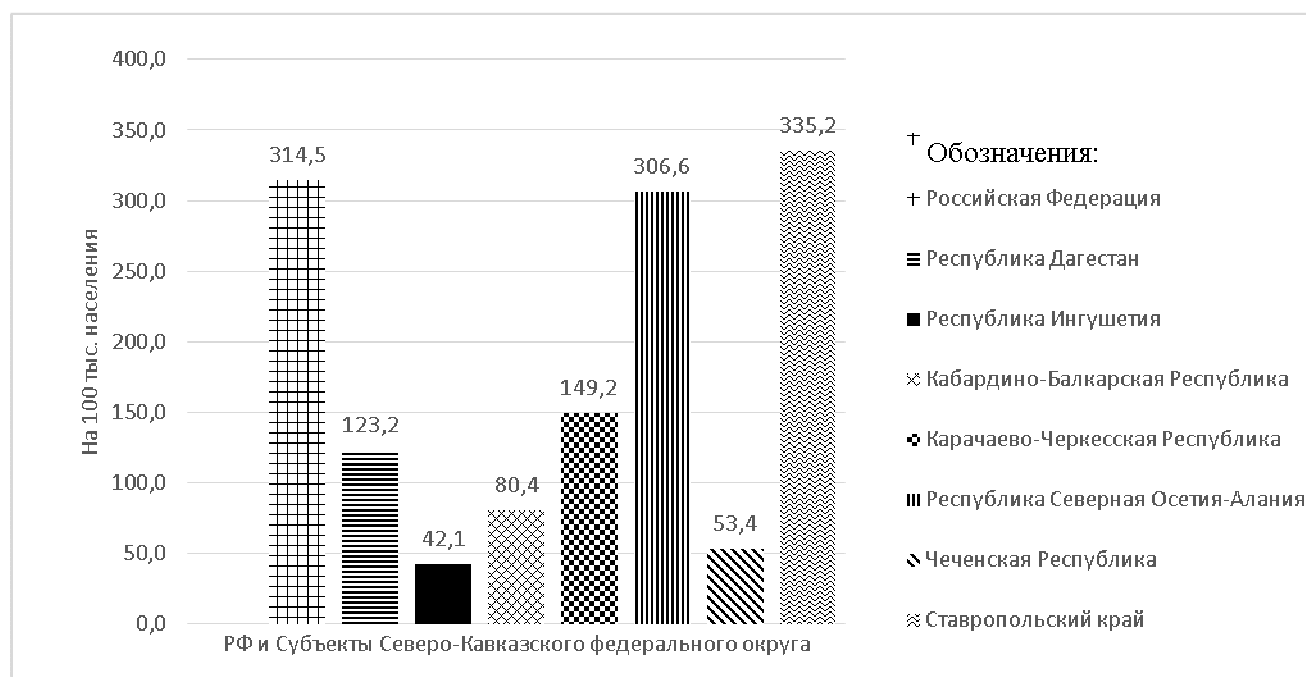
- первое место занимает ишемическая болезнь сердца – 46,27%;
- второе – цереброваскулярные болезни – 29,18%;
- третье – другие болезни системы кровообращения – 11,45%(таблица 3).

**Таблица 4**

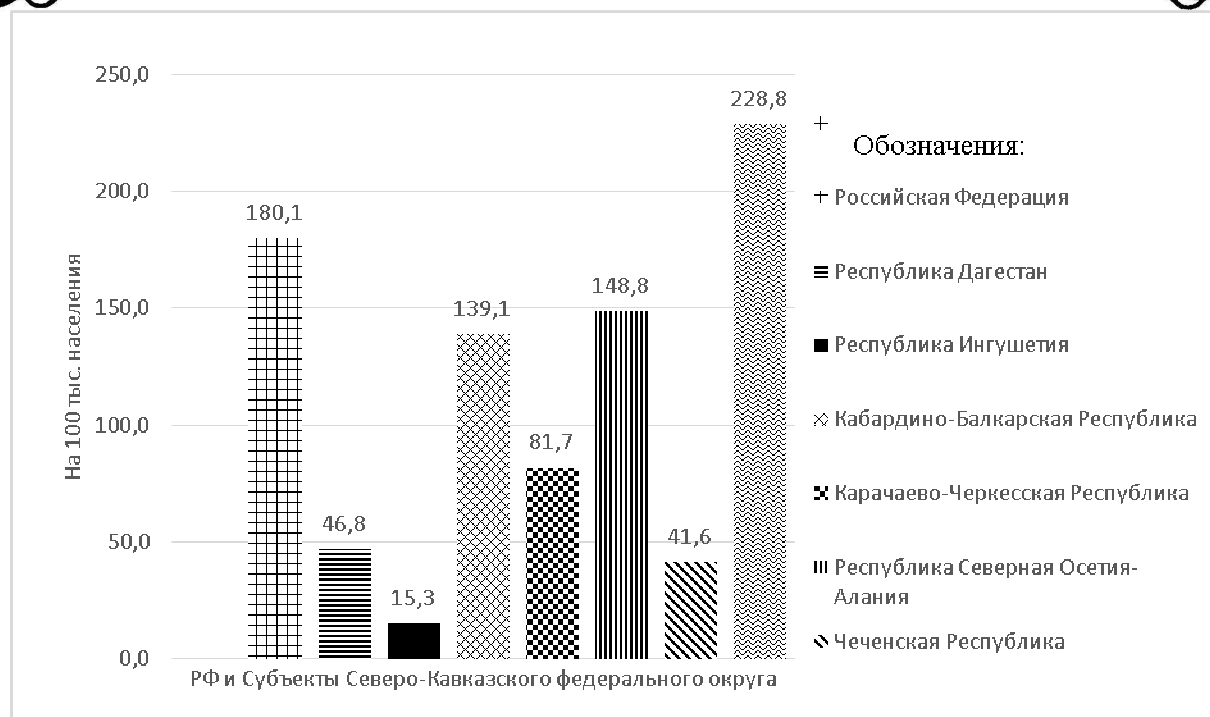
**Уровни причин смерти от болезней системы кровообращения среди населения Российской Федерации и Северо-Кавказского федерального округа за 2017 г. (на 100 тыс. населения)**

Причина	Гипертоническая болезнь	Инфаркт миокарда	Ишемическая болезнь сердца (в т.ч. инфаркт миокарда)	Цереброваскулярные болезни	Атеросклероз	Другие болезни системы кровообращения	Всего
Субъекты							
Российская Федерация	11,6	40,0	314,5	180,1	11,0	70,2	587,6

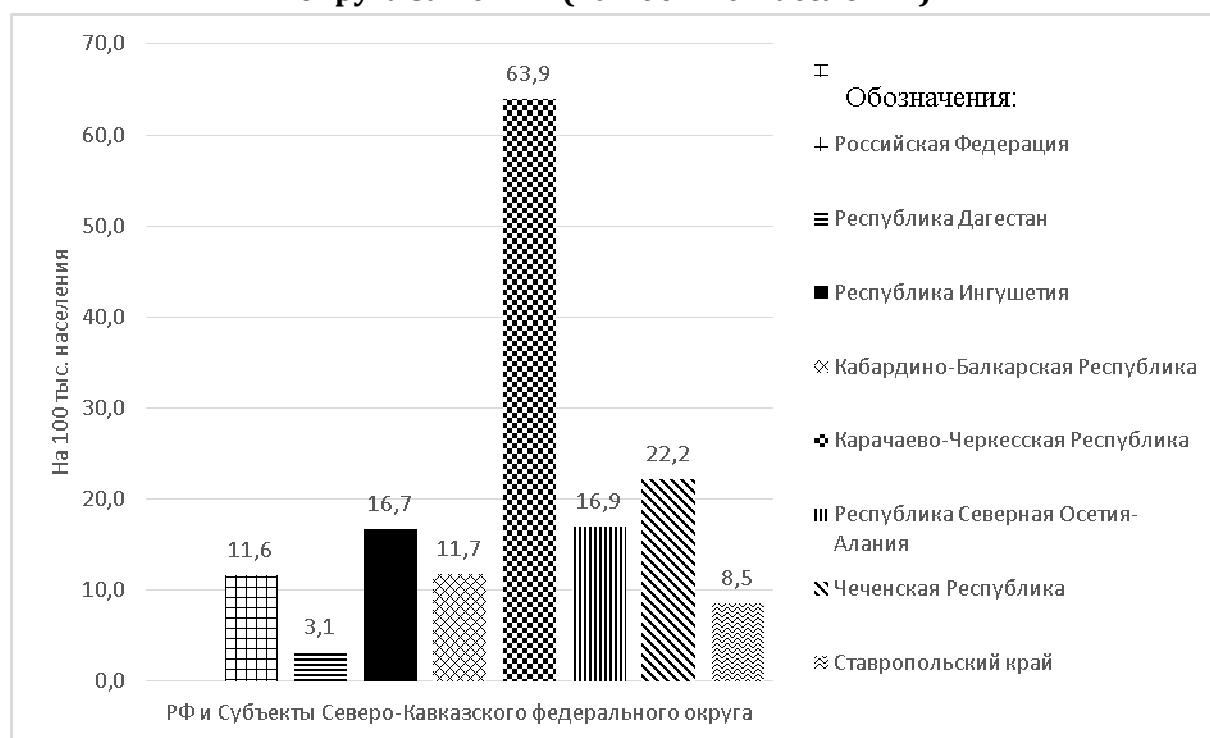
Республика Дагестан	3,1	4,9	123,2	46,8	0,7	24,2	198,1
Республика Ингушетия	16,7	3,9	42,1	15,3	1,4	68,3	145
Кабардино-Балкарская Республика	11,7	15,3	80,4	139,1	84	89,4	404,7
Карачаево-Черкесская Республика	63,9	12,7	149,2	81,7	23,6	50,1	368,6
Республика Северная Осетия-Алания	16,9	34,2	306,6	148,8	3,6	115,7	591,5
Чеченская Республика	22,2	12,9	53,4	41,6	0,6	134,3	252,3
Ставропольский край	8,5	44,1	335,2	228,8	14,8	49,4	659,7



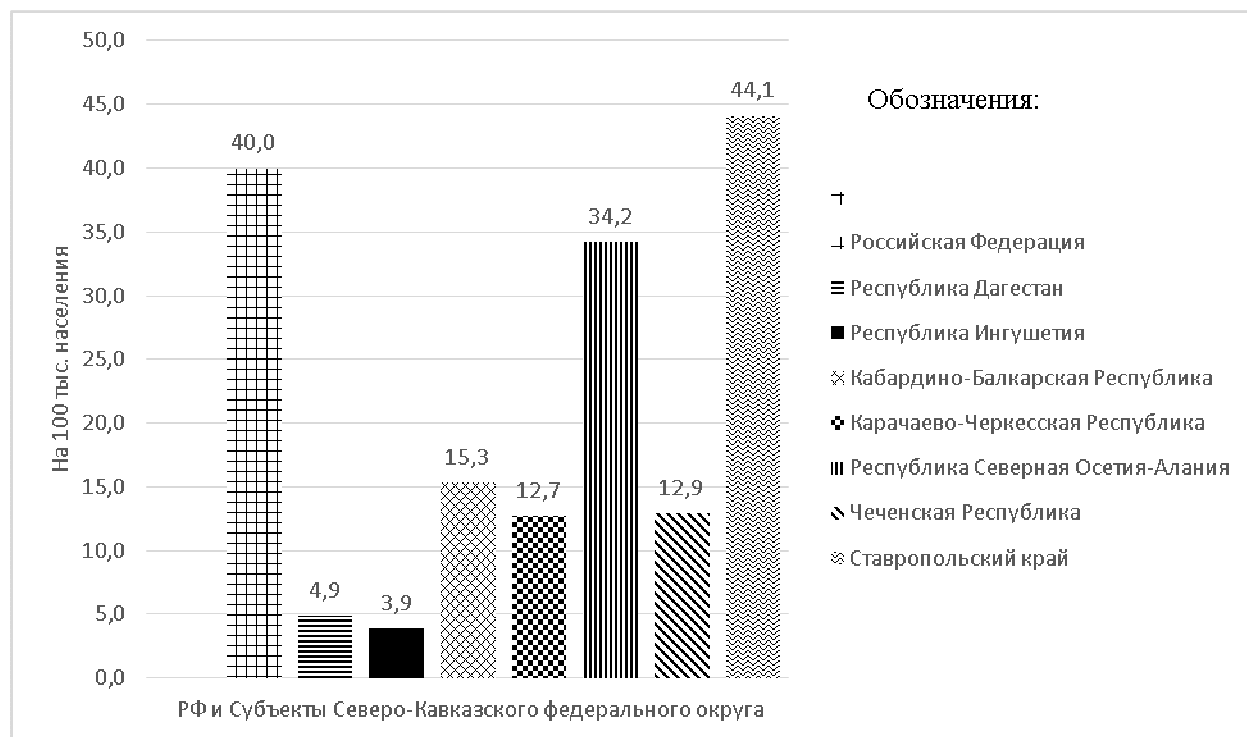
**Рис 2. Уровни смертности от ишемической болезни сердца среди населения Российской Федерации и субъектов Северо-Кавказского федерального округа за 2017 г. (на 100 тыс. населения)**



**Рис 3. Уровни смертности от цереброваскулярных болезней среди населения Российской Федерации и субъектов Северо-Кавказского федерального округа за 2017 г. (на 100 тыс. населения)**



**Рис 4. Уровни смертности от гипертонической болезни среди населения Российской Федерации и субъектов Северо-Кавказского федерального округа за 2017 г. (на 100 тыс. населения)**



**Рис 5. Уровни смертности от инфаркта миокарда среди населения Российской Федерации и субъектов Северо-Кавказского федерального округа за 2017 г. (на 100 тыс. населения)**

При анализе уровней причин смертности от болезней системы кровообращения за 2017 г. в Российской Федерации и среди субъектов Северо-Кавказского федерального округа было выявлено, что самая высокая смертность в Северо-Кавказском федеральном округе от ишемической болезни сердца – 159,7 на 100 тыс. населения, а самая низкая – от гипертонической болезни – 12,7 на 100 тыс. населения. Кроме того,

1) самая высокая смертность от ишемической болезни сердца - в Ставропольском крае - 335,2 на 100 тыс. населения, самая низкая - в Республике Ингушетия - 42,1 на 100 тыс. населения;

2) самая высокая смертность от cerebrovascularных болезней - в Ставропольском крае - 228,8 на 100 тыс. населения, самая низкая - в Республике Ингушетия - 15,3 на 100 тыс. населения;

3) самая высокая смертность от гипертонической болезни выявлена в Карачаево-Черкесской Республике - 63,9 на 100 тыс. населения, самая низкая - в Республике Дагестан - 3,1 на 100 тыс. населения;

4) самая высокая смертность от инфаркта миокарда - в Ставропольском крае - 44,1 на 100 тыс. населения, самая низкая - в Республике Ингушетия - 4,9 на 100 тыс. населения (таблица 4).

Также было выявлено, что показатели причин смерти выше, чем в Северо-Кавказском Федеральном округе:



- от ишемической болезни сердца в Ставропольском крае в 2,1 раза, в Республике Северная Осетия-Алания в 1,92 раза;
- от цереброваскулярных болезней в Ставропольском крае в 2 раза, в Республике Северная Осетия-Алания в 1,3 раза;
- от инфаркта миокарда в Ставропольском крае в 2,14 раз, в Республике Северная Осетия-Алания в 1,66 раз.

**Выводы.** В результате проведенного исследования было выявлено, что уровни смертности от всех болезней системы кровообращения в 2017 году в РФ среди женского населения выше, чем среди мужского, на 12, 67%, а также в Северо-Кавказском федеральном округе среди женского на 10,04% выше, чем среди мужского.

В динамике за период 2012-2017 гг. уровень смертности от болезней системы кровообращения в РФ и Северо-Кавказском федеральном округе снизился: в РФ на 20,28%, в Северо-Кавказском Федеральном округе на 15,3%, в Карачаево-Черкесской республике на 36,85%, в Республике Ингушетия на 27,1%, в Кабардино-Балкарской республике на 25,8%.

При анализе структуры причин смерти от болезней системы кровообращения в 2017 году среди населения РФ и Северо-Кавказского федерального округа было выявлено, что в Российской Федерации наибольшую долю занимают умершие от ишемической болезни сердца, которые составляют 46,71% всех случаев, на втором месте – умершие от цереброваскулярных болезней, составляющие 30,65%, на третьем – умершие от других болезней системы кровообращения, удельный вес которых составляет 11,99%. Гипертоническая болезнь в структуре причин смерти среди населения РФ находится на четвертом месте и составляет 11,98%. В Северо-Кавказском Федеральном округе первое место занимает ишемическая болезнь сердца – 46,27%, второе – цереброваскулярные болезни – 29,18%, третьи – другие болезни системы кровообращения – 11,45%.

При анализе уровней причин смерти от болезней системы кровообращения за 2017 г. в Российской Федерации и среди субъектов Северо-Кавказского федерального округа было выявлено, что

- самая высокая смертность в Северо-Кавказском федеральном округе от ишемической болезни сердца – 159,7 (на 100 тыс. населения), а самая низкая – от гипертонической болезни – 12,7 (на 100 тыс. населения).

- самая высокая смертность от гипертонической болезни выявлена в Карачаево-Черкесской Республике - 63,9 (на 100 тыс. населения), самая низкая - в Республике Дагестан - 3,1 (на 100 тыс. населения).

- самая высокая смертность от инфаркта миокарда - в Ставропольском крае - 44,1 (на 100 тыс. населения), самая низкая - в Республике Ингушетия - 4,9 (на 100 тыс. населения).

- самая высокая смертность от ишемической болезни сердца - в Ставропольском крае - 335,2 (на 100 тыс. населения), самая низкая - в Республике Ингушетия - 42,1 (на 100 тыс. населения).

- самая высокая смертность от cerebrovascularных болезней - в Ставропольском крае - 228,8 (на 100 тыс. населения), самая низкая - в Республике Ингушетия - 15,3 (на 100 тыс. населения).

По сравнению с Российской Федерацией в Северо-Кавказском Федеральном округе показатели причин смерти выше от гипертонической болезни на 9,48%, от атеросклероза - на 21,82%, от ишемической болезни сердца - на 49,22%, от cerebrovascularных болезней - на 36,92%, от других болезней системы кровообращения - на 0,43% и ниже от инфаркта миокарда на 48,5%.

По показателю смертности от инфаркта миокарда субъектами риска являются: Республика Северная Осетия-Алания и Ставропольский край.

По показателю смертности от ишемической болезни сердца субъектами риска являются: Республика Ингушетия и Ставропольский край.

По показателю смертности от cerebrovascularных болезней является Ставропольский край.

Для профилактики болезней системы кровообращения и борьбы с ними ВОЗ определила ряд высокоэффективных с точки зрения затрат мероприятий, практически осуществимых даже в условиях низкой обеспеченности ресурсами. Они включают меры вмешательства двух видов — для всего населения и индивидуальные меры.

Примерами мер, которые могут осуществляться для снижения смертности от болезней системы кровообращения на общенациональном уровне, являются следующие:

- всесторонняя политика борьбы против табака;
- налогообложение с целью снижения потребления продуктов с высоким содержанием жиров, сахара и соли;
- строительство пешеходных и велосипедных дорожек для повышения уровня физической активности;
- стратегии, направленные на снижение вредного употребления алкоголя;
- обеспечение правильного питания детей в школах.

Для профилактики первых инфарктов миокарда медико-санитарные меры индивидуального характера должны быть ориентированы на лиц со средним или высоким уровнем общего сердечно-сосудистого риска или тех, у кого отдельные факторы риска, такие как диабет, гипертония и гиперхолестеринемия, превышают уровни, рекомендованные для проведения лечения[6].

#### **Список литературы:**

1. Сайт Всемирной Организации Здравоохранения [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.who.int/countries/rus/ru/>

2. Г. М. Пивоварова, Н.Д. Метелица «Динамика смертности населения Российской Федерации от болезней системы кровообращения с учетом федеральных округов за 2012-2016 гг.» - Сборник научных трудов IV Всероссийской заочной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 70-летию з.д.н. РФ, академика РАЕН, д.м.н., профессора В.В. Семеновой «Актуальный вопросы гигиены». –СПБ, 2018 – стр. 130



3. Н. Д. Метелица, Г. М. Пивоварова «Динамика смертности населения Российской Федерации с учетом федеральных округов и субъектов федерации» - Профилактическая медицина, 2017 – стр. 158.

4. Пивоварова Г. М., Филатов В.Н., Метелица Н.Д. «Динамика смертности населения Северно-Западного Федерального округа Российской Федерации от болезней системы кровообращения и новообразований в 2012-2016 годах» - Сборник материалов конференции «Современные научные и образовательные стратегии в общественном здоровье». – 2018 год. – стр. 150-157

5. Сайт Президента России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/43027>

6. Сайт Всемирной Организации Здравоохранения [Электронный ресурс] - Режим доступа: [https:// www.who.int/ ru/ news-room/ fact-sheets/ detail/ cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))

7. Сайт Управления Федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.stavstat.gsk.ru/>

8. Сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

**УДК: 614.87(07)**

### **РЕАБИЛИТАЦИЯ РАДИАЦИОННО-ЗАРАЖЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА ПРИМЕРЕ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС**

*Громыко А.Е.<sup>1</sup>, Полозова Е.В.<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>Северо-Западный государственный медицинский университет имени  
И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени  
академика И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург

**Аннотация.** Радиационное загрязнение территорий, прилегающих к ЧАЭС, все ещё сохраняет потенциально опасные для человека уровни и это требует проведения реабилитационных работ. Изучение вопросов реабилитации радиационно-зараженных территорий необходимо для прогнозирования долгосрочных последствий аварий на радиационно-опасных объектах, возобновления деятельности человека на загрязненных территориях, возможности восстановления биоценоза. Полученные в ходе исследования результаты могут быть использованы в области медицины катастроф и радиационной защиты как критерий выбора мероприятий по ликвидации последствий и реабилитации заражённой местности с учётом накопленного опыта.

**Ключевые слова:** радиационно-опасный объект, АЭС, радиационно-загрязненные территории, уровень радиоактивного загрязнения, реабилитационные мероприятия.

**Актуальность.** Авария на Чернобыльской АЭС стала одной из самых масштабных катастроф двадцатого века с точки зрения как социальных, так и экологических последствий: остановлена жизнь, промышленная и сельскохозяйственная деятельность на территории в радиусе нескольких десятков километров от ЧАЭС, загрязнению подверглись территории многих стран, здоровье тысяч людей оказалось под угрозой. Актуальность изучения динамики реабилитации радиационно-заражённых территорий связана с возросшей долей ядерной промышленности и атомной энергетики в структуре современного производства и высокой вероятностью ЧП с радиационным характером поражения, а также с необходимостью решения следующих вопросов: какую опасность для человека представляет регион на данный момент и каковы прогнозы ситуации; есть ли возможность возобновить деятельность на заражённых участках; какого рода деятельность будет наиболее безопасна для человека в данной области; как скоро местность можно будет заселить. Автором выбрана именно эта чрезвычайная ситуация, поскольку она наиболее показательна для иллюстрации и анализа вследствие неоднократного освещения вопроса с разных позиций, а, следовательно, и доступности материала для изучения.

**Целью** данной работы явилось изучение эффективности и динамики реабилитационных мероприятий, проводимых на радиационно-заражённых территориях на примере аварии на Чернобыльской АЭС.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**: провести изучение причин аварии, хронологии событий и на основании этого провести анализ комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии; провести анализ динамики уровня радиоактивного загрязнения территорий, подвергшихся заражению; оценить эффективность реабилитационных мероприятий радиационно-заражённых территорий.

**Материалы и методы.** В ходе проведения работы были изучены различные литературные данные, данные радиационного фона заражённых территорий за разные временные периоды после аварии. В работе использовались теоретические методы исследования, а именно: хронологический; аналитический; статистический; дедуктивный и индуктивный; логический.

**Полученные результаты и обсуждения.** На первом этапе работы был проведен анализ литературных данных о причинах, последствиях чрезвычайной ситуации, комплексе мер по ликвидации последствий аварии. В результате проведенной работы установлено, что непосредственной причиной аварии явилось разрушение тепловыделяющих элементов реактора, из-за чего пар быстро проник в реакторное пространство, давление в реакторе резко возросло, что стало причиной неадекватного повышения его мощности (положительная реактивность) и привело к взрыву [6]. На данный момент существует несколько теорий о развитии событий, которые, так или иначе, явились причиной возникновения чрезвычайной ситуации: нарушение техники эксплуатации





реактора; ошибка в проектировке реактора; сейсмическая активность [3]. Авария на ЧАЭС повлекла за собой серьёзные последствия: экономические, политические, социальные, экологические, медицинские. Непосредственно в результате взрыва погиб 1 человек. В дальнейшем при ликвидации последствий аварий было задействовано около 200 тысяч работников, которые подверглись высоким дозам облучения. Из них 50 человек погибло от острой лучевой болезни. Среди ликвидаторов и населения, подвергшегося действию высокого уровня радиации, наиболее часто наблюдались случаи патологий щитовидной железы, заболевания органов кроветворения, новообразования с преобладанием злокачественных опухолей. Из 30-километровой зоны отчуждения были эвакуированы 116 тысяч человек из более 100 населённых пунктов. Первично загрязнению подверглась территория суммарной площадью более 200 тыс. кв. км. Последующее распространение загрязнения территорий за счёт выпадения радиоактивных осадков пришлось на территории Украины, Беларуси и России [1, 3]. В результате аварии было сформировано 4 зоны с последовательным удалением от эпицентра событий, где были остановлены или ограничены сельскохозяйственная деятельность и проживание людей на данных территориях:

1. Зона отчуждения.

2. Зона отселения - территория с загрязнением почвы следующими радионуклидами: цезий-137, уровень выше 15 Ки/кв. км; стронций-90, уровень выше 3 Ки/кв. км.; плутоний-239,240, уровень выше 0,1 Ки/кв. км.

3. Зона проживания с правом на отселение - территория с плотностью загрязнения почвы радионуклидом цезий-137 от 5 до 15 Ки/кв. км.

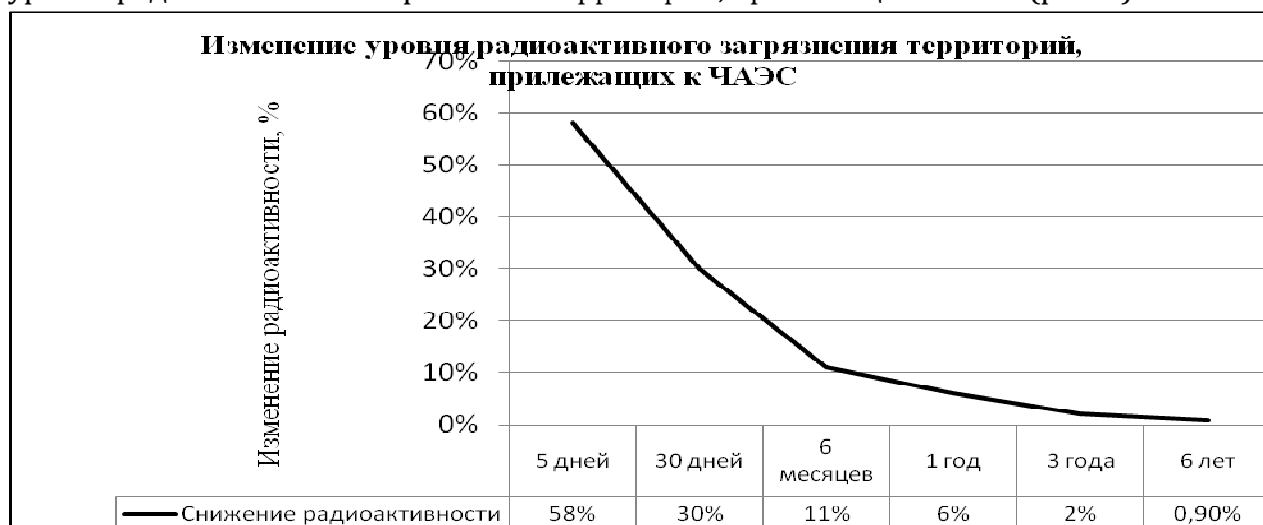
4. Зона проживания со льготным социально-экономическим статусом - территория с плотностью загрязнения почвы радионуклидом цезий-137 от 1 до 5 Ки/кв. км. [1, 6].

Выброс радиоактивных веществ на обширной территории привёл к кумуляции радионуклидов в живых организмах, в связи с чем изотопы обнаруживались в молочных и мясных продуктах. Для ликвидации этих последствий были предприняты следующие меры: обработка почвы сорбентами, культивация, рекультивация растительного покрова, дезактивация; ограничение использования пастбищ, кормление скота чистым фуражом; систематическое введение сорбентов скоту для возможности дальнейшего использования молока и мяса. Широко использовались методы ограничения и запрета на посещения лесной зоны и природопользование. В отношении водной среды методы дезактивации оказались дорогостоящими и малоэффективными, поэтому для защиты населения были предприняты меры по запрету забора воды из загрязнённых источников, употребления рыбы и иных организмов. Первым решением по очистке территории от радиоактивных выбросов и загрязнений стало захоронение разрушенного реактора. Кроме того загрязнённые участки бетонировали. Для обработки также была предложена следующая схема: участок земли засыпали песком, затем обрабатывали полимерным застывающим

раствором (латекс) и растительным компонентом (семена, стебли) для придания сетчатой структуры застывшему полимеру [3, 4, 6].

На следующем этапе работы изучалась динамика изменения уровня радиации в поражённых районах, на основании которой была составлена кривая изменения уровня радиоактивного загрязнения территорий, прилежащих к ЧАЭС. Установлено, что суммарная активность выброшенных веществ составила 14 ЭБк (1 ЭБк=10<sup>18</sup>Бк). Основу радиоактивного загрязнения составили следующие изотопы: йод-131 (активность – 1,8 ЭБк), цезий-137 (активность – 0,085 ЭБк), стронций-90 (активность – 0,01 ЭБк), плутоний (активность – 0,003 ЭБк), инертные газы – на их долю пришлось сама большая доля суммарной активности. Применительно к гамма-излучению на территории ЧАЭС в первые дни после аварии была зарегистрирована интенсивность излучения в 2000 Р/час - значение, превышающее норму почти в 67 миллионов раз. Долгоживущие радионуклиды до сих пор являются основным фактором длительного загрязнения окружающей среды [5].

Проведение широкомасштабных работ по уменьшению уровня радиационного загрязнения на заражённой местности и самопроизвольный распад радионуклидов привели к значительному снижению радиационного фона на прилежащих к ЧАЭС территориях. На основании данных динамики радиационного фона загрязнённых территорий была составлена кривая изменения уровня радиоактивного загрязнения территорий, прилежащих к ЧАЭС (рис. 1).

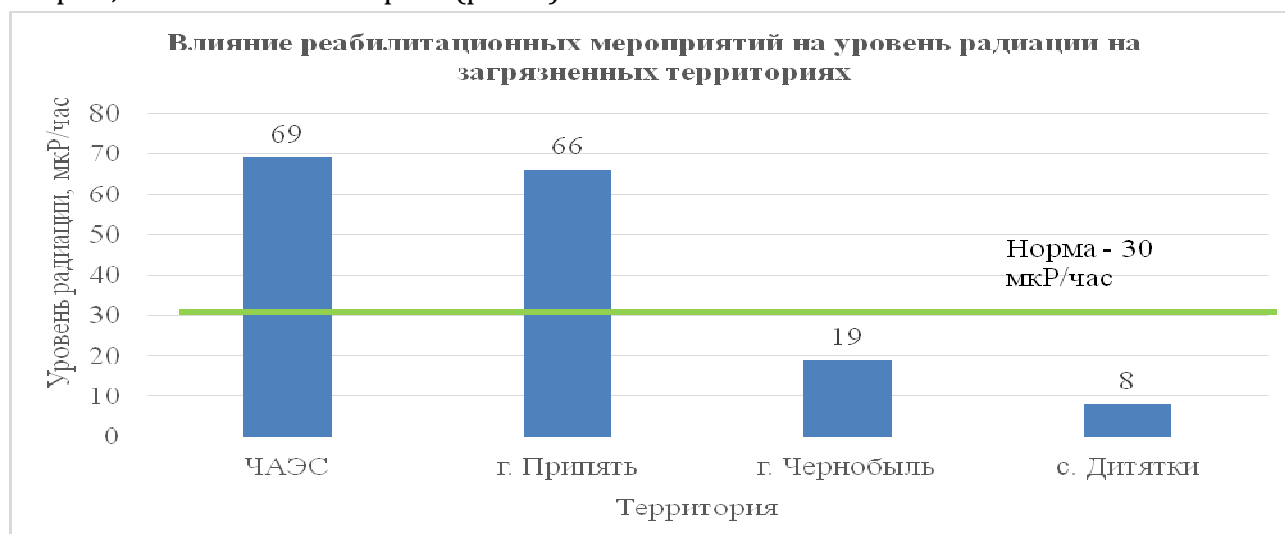


**Рисунок 1. Кривая изменения уровня радиоактивного загрязнения территорий, прилежащих к ЧАЭС**

Согласно данным, представленным на рисунке 1, в течение первых пяти дней после аварии за счет рассеивания частиц в атмосфере, распада короткоживущих изотопов, а также за счет проведения ускоренных методов по ликвидации последствий отмечалось относительное снижение радиоактивности выброса на 58%. Спустя 30 дней относительное снижение радиоактивности выбросов составило 30%, через полгода – 11%, через год – 6%. Через 3 года после аварии процент снижения составил лишь 2%, а через 6 лет – всего 0,9% [5]. В настоящее время на фоне проведения мероприятий по ликвидации последствий



аварии радиационный фон на пораженных территориях, ближайших к эпицентру аварии, остается выше нормы (рис. 2).



**Рисунок 2. Влияние реабилитационных мероприятий на уровень радиации на загрязненных территориях**

Так, на территории вблизи ЧАЭС уровень радиации превышает норму в 2,3 раза (69 мкР/час, при норме 30 мкР/ч), в г.Припять – 66 мкР/час, что в 2,2 раза выше нормы. В то же время в г.Чернобыль и на границе зоны отчуждения (село Дитятки) уровень радиации не превышает норму (19 мкР/час и 8 мкР/час соответственно) [2]. Проведение реабилитационных мероприятий на радиоактивно загрязненной местности позволило значительно снизить уровень радиоактивного загрязнения. Так, исходный уровень радиоактивного загрязнения превышал норму в 67 миллионов раз, на фоне проведения мероприятий по ликвидации последствий аварий превышение нормального радиационного фона составляет 2,2-2,3 раза от нормы. О положительной динамике восстановления загрязненных территорий свидетельствует и восстановление экосистемы в зоне отчуждения: на радиационно-заражённой территории было зафиксировано проживание около 400 видов животных, 60 из которых являются редкими, обнаружено 1200 растений, 20 из которых являются редкими [4].

**Заключение.** Таким образом, радиационное загрязнение территорий, прилежащих к ЧАЭС, и города Чернобыль всё ещё сохраняет потенциально опасный для человека уровень, и это требует продолжения реабилитационных работ. Однако динамика восстановления территорий положительная. Проведение реабилитационных мероприятий на радиоактивно загрязненной местности позволило не только значительно снизить, но в части территорий восстановить нормальный радиационный фон, что свидетельствует об эффективности проведения восстановительных работ. О положительной динамике восстановления загрязненных территории свидетельствует не только возвращение уровня радиации в норму, но и восстановление экосистемы в зоне отчуждения. Накопленный опыт неизменно станет основой для дальнейшего

развития методов и способов реабилитации радиационно-заражённых территорий.

**Список литературы:**

1. Всемирная организация здравоохранения Медицинские последствия Чернобыльской аварии: обзор [электронный ресурс] – 2006. – [http:// www. who. Int / mediacentre/factsheets/fs303/ru/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs303/ru/)
2. Динамика радиационного гамма-фона [электронный ресурс] – 2012. – <http://pripyat.com/monitor>
3. Дятлов, А.С. Чернобыль. Как это было / А.С. Дятлов // История науки и техники. — 2004. — №8. — С.55 — 76.
4. Малышев, В.П. Проблемы преодоления последствий Чернобыльской катастрофы / Малышев В. П. // Проблемы анализа риска. — 2006. — Т.3, №1. — С. 23-30.
5. Пшеничников Б. Дозы Чернобыля [электронный ресурс] – 2007. – [http://radscler.narod.ru/doses/chernobyl\\_doses.html](http://radscler.narod.ru/doses/chernobyl_doses.html)
6. Сидоренко, В.А. Замечания к причинам и следствиям Чернобыльской аварии / В. А. Сидоренко // Энергия: экономика, техника, экология. — 2003. — №4. — С. 2–8.

**УДК 364.4**

**ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВЕТЕРАНОВ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ НА ПРИМЕРЕ ОПЫТА РАБОТЫ КГБУЗ «АЛТАЙСКИЙ КРАЕВОЙ ГОСПИТАЛЬ ДЛЯ ВЕТЕРАНОВ ВОЙН»**

*Губарева О.В., Антонович И.В.*

КГБУЗ «Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн», г. Барнаул

**Аннотация:** В статье описан опыт организации социальной реабилитации ветеранов боевых действий в КГБУЗ «Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн». Освещены направления работы и их теоретико-методологическая основа, проведенные исследования.

**Ключевые слова:** ветераны боевых действий, меры социальной поддержки ветеранов боевых действий, социальная реабилитация, социальные навыки.

Социальная реабилитация является важным аспектом лечебного процесса и включает в себя разнообразие методов, подходов, научных разработок и осуществляется в индивидуальном и групповом формате, учитывая особенности и запросы той категории, на которую она направлена. Реабилитационные мероприятия необходимы всем участникам боевых действий. Это обусловлено рядом причин: во-первых, с каждым годом увеличивается количество ветеранов боевых действий, ухудшается их здоровье, социально-экономическое положение, во-вторых, существуют сложности с вовлечением их в систему социальных отношений. Кроме того, в связи с тем, что с 2015 года военные действия на территории Сирийской Арабской Республики обеспечивают статус ветерана



боевых действий их участникам, в настоящее время все более актуальной становится проблема организации реабилитационных мероприятий (медицинских, социальных и психологических) для данной категории. Проблемой остается рост инвалидности среди ветеранов боевых действий, а также отсутствие у них необходимых социальных навыков, что затрудняет их качественное взаимодействие с различными социальными институтами, обуславливает трудности поиска и анализа информации федерального и регионального законодательства. Нарушение адаптации затрудняет интеграцию ветеранов боевых действий в пространство мирной жизни.

Проблеме социальной реабилитации посвятили свои работы в разное время А.А. Архипов, В.Г. Сайфуллин, А.В. Захаров, О.Н. Прудникова, Ю.М. Караяни, А.А. Денисов, С.В. Лучкин. Представляет интерес для организации социальной реабилитации исследование В.В. Щеплановой, И.Ю. Сурковой (2012-2013гг.) [5], где представлены социально-психологические проблемы участников контртеррористических операций в мирной жизни, изучено мнение самих ветеранов и их мотивация участия в боевых действиях на Северном Кавказе в разных регионах. Авторы поделились ожиданиями участников первой и второй военных компаний в Чечне от пребывания в зоне боевых конфликтов. В их исследовании было показано, что основной составляющей мотивации ветеранов было получения льгот и компенсаций после возвращения домой, а также уважение со стороны сослуживцев, продвижение по карьерной лестнице.

Перечисленные проблемы в полной мере проявляются и в Алтайском крае. По статистике Министерства социальной защиты Алтайского края, более 21 тысячи ветеранов боевых действий. Многие ветераны из этого числа не получали медицинских услуг, о социальных и психологических услугах имеют поверхностное представление, которое зачастую сводится к тестированию перед командировкой, что приводит к замене помощи специалистов на беседы с сослуживцами, прослушиванию песен на тему войны. Реабилитационные функции ветеранам заменяет также демонстрация особого отношения к военной атрибутике, подчеркивание принадлежности к определенным войскам, полку, значимым событиям и людям. Таким образом, круг замыкается, и только жизнь вокруг военной темы становится для ветеранов комфортной и понятной.

Решение проблемы медицинской и социальной реабилитации ветеранов боевых действий в Алтайском крае является одной из важнейших задач КГБУЗ «Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн». На базе госпиталя создано отделение реабилитации для лиц, принимавших участие в боевых действиях в Афганистане и Северном Кавказе. Социальная реабилитация ветеранов боевых действий осуществляется специалистом по социальной работе. Работа специалиста строится на основе результатов исследований специфики социального положения, проблемных ситуаций и особенностей эмоционального состояния и поведения ветеранов боевых действий, которые проводятся специалистом в КГБУЗ «Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн». Данные исследования включают в себя изучение эмоционального и социального

статуса ветеранов, их ценностей и совладающего поведения, и их результаты служат фундаментом реабилитации и основой ее организации в клиническом отделении госпиталя. Так, например, полученные при изучении социального статуса данные показывают преобладание среди опрошенных пациентов лиц со средним образованием. Свое материальное положение большинство ветеранов определяют, как «среднее», причем оценка материального положения носит субъективный характер, а в вариантах ее улучшения преобладает опора на государство, а не на собственные силы. Кроме того, в исследованиях, проведенных на базе клинического отделения госпиталя было установлено, что отсутствие удовлетворительных жилищных условий остается проблемой многих ветеранов, негативно сказывающейся на качестве их жизни, а в отдельных случаях и на их самочувствии. При этом проблема отсутствия жилья во многом обусловлена недостаточной компетентностью ветеранов в решении этого вопроса. В связи с этим, специалистом по социальной работе организуются необходимые консультации в решении жилищных вопросов.

Существующие исследования социального статуса ветеранов боевых действий подчеркивают основную тенденцию относительно их трудовой занятости. Авторы отмечают большой процент безработных среди ветеранов боевых действий. Наше исследование также подтвердило схожую картину. Действительно, ветераны боевых действий в своем большинстве безработные, но среди наших пациентов много сельских жителей, где превалирует безработица, поэтому их трудовой статус вполне объясним. Большой процент работает неофициально. Возможно, безработица связана с приобретенными на войне специфическими навыками, со сформированным в отношении ветеранов боевых действий общественным мнением, увеличением среди ветеранов лиц, приобретающих статус инвалидов. Под приобретенными навыками подразумевается боевой опыт, из которого строятся все стратегии поведения, что затрудняет коммуникацию, адаптацию в социуме и жизнь среди людей, не имеющих такого опыта, как следствие возникающее у многих ветеранов желание отгородиться от активного взаимодействия с окружающими. Нельзя не отметить, продолжая рассуждать о безработице ветеранов, что многие офицеры, отслужившие положенную выслугу лет, просто не хотят работать «на гражданке» так как не понимают структуру жизни не по уставу. Это тоже дает процент безработных.

Социальная реабилитация безработных, как одно из направлений работы с ветеранами боевых действий, способствует уменьшению проблем, указанных выше. Грамотное применение технологий поиска работы расширяет их компетентность в вопросах трудоустройства, видение альтернатив при поиске работы, возможности освоения новых профессий и компьютерных технологий. Главная задача такой реабилитации - это повышение конкурентоспособности на рынке труда, пересмотр ветеранами своих потенциальных ресурсов и возможностей найти себя теми ветеранами, у которых зачастую отсутствуют четко заданные ориентиры деятельности, что в большинстве случаев вызывает у



них чувство потерянности и дискомфорта. Как отмечают сами ветераны, «там все понятно, кто друг, кто враг», поэтому, встречая трудности при трудоустройстве «на гражданке» и имея опыт ведения войны, им хочется применить этот опыт снова, пережить похожие чувства определенности и понятности.

На основе понимания данных сложностей и возникающих в связи с этим задач реабилитации, специалист по социальной работе на протяжении многих лет восполняет у ветеранов боевых действий пробелы в знаниях об имеющихся льготах, государственных и общественных структурах, оказывающих помощь ветеранам и инвалидам из их числа, осуществляет межведомственное взаимодействие с учреждениями социальной защиты, органами исполнительной власти муниципального и регионального уровней.

Меры социальной поддержки ветеранов боевых действий осуществляются специалистом по социальной работе на основе изучения нормативно-правовых актов, регулирующих предоставление данной категории граждан различных льгот. Групповые и индивидуальные беседы помогают провести четкую грань между федеральным и региональным законодательством, при этом акцент делается на отличие льгот, например, в Новосибирской и Кемеровской области от Алтайского края только в разном уровне финансовых возможностей региона, но не на понимании ветеранов боевых действий в категориях «хуже» и «лучше» относительно отношения государства в целом. Искорченную информацию ветераны получают в сети интернет, общаясь на форумах в социальных сетях с воинами-интернационалистами разных регионов, что нередко создает негативный эмоциональный фон, рост напряжения, а самое главное обострение чувства справедливости, нередко и желание взяться за оружие. Огромная работа продлевается по развенчиванию мифов об отличии «афганцев» от «чеченцев», о разном обеспечении льготами сельских и городских жителей, а также проживающих на территории Республики Алтай. Отдельное внимание уделяем информационному сопровождению о назначении федеральных выплат, налоговым льготам, коррекции табачной и алкогольной зависимости, стрессоустойчивости. Кроме того, специалист по социальной работе оказывает помощь в выстраивании ветеранами конкретного поведения. Так, например, разрабатываются памятки с целью помощи в выстраивании стратегий в трудной жизненной ситуации.

Как упоминалось выше, всю линию поведения в социуме ветераны выстраивают из полученного опыта. Даже месяц пребывания на войне дает необратимые процессы в психике и оставляет свой след на взаимоотношениях с социальным окружением, восприятию его на «своих» и «чужих», использование военных методов решения жизненных проблем. На базе клинического отделения КГБУЗ «Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн» было проведено исследование особенностей совладающего поведения в контексте ценностных ориентаций ветеранов боевых действий [1]. Полученные данные отражают значимые ценности воинов-интернационалистов, такие как «уважение к старшим», «удовольствия, удовлетворение желаний», «социальный порядок»,

«национальная безопасность», «самодисциплина», «храбрость, поиск приключений, риск», «вежливость», «служение, выполнение обязанностей, обязательств». Все перечисленные ценности относятся к коллективистским, что свидетельствует о специфике ценностных ориентаций, предпочтении интересов группы собственным интересам, опорой на мнение других при принятии решений.

Используя эти знания в организации консультирования и первичной беседе, легче выстроить процесс работы, понять реакцию. Следует отметить, что тактика социального сопровождения ветеранов боевых действий, применяемого в клиническом отделении КГБУЗ «Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн», заключается не в предложении готовых вариантов поведения в возникшей трудной жизненной ситуации, состоянии неопределенности, а в предоставлении выбора альтернатив поведения, побуждении ветеранов к получению ими самостоятельного опыта, выстраиванию конструктивного диалога при взаимодействии с представителями различных государственных учреждений. Ветераны зачастую негативно воспринимают необходимость обращения в администрацию, учреждения социальной защиты и другие ведомства из-за бытующего среди них мнения о неудовлетворительном обслуживании и некорректном поведении специалистов данных учреждений. Приобретая опыт взаимодействия с социальными институтами, ветеран формирует собственное мнение о работе данных структур, что, как правило, по нашим наблюдениям, снижает дискомфорт, существующий из-за отсутствия у ветеранов понимания функций и специфики работы таких организаций.

С помощью когнитивно-поведенческого консультирования, хорошо зарекомендовавшего себя и применяемого в социальной работе КГБУЗ «Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн», обозначенные выше проблемы решаются на основе практико-ориентированных методов с высоким процентом доказанной эффективности. Теоретико-методологическим основанием реабилитационных мероприятий в русле когнитивно-поведенческого подхода служат концепции А. Бандуры, А. Эллиса, А. Бэка о социальном моделировании, когнитивном переструктурировании, ошибках мышления, самоэффективности.

Важную роль играет также социокультурная реабилитация ветеранов, в рамках которой применяется метод песочной терапии, а также организация культурных мероприятий. Так, например, госпиталь сотрудничает с творческими коллективами Алтайского края, уделяя внимание празднованию памятных дат Афганской и Чеченской войны, таких как День ветерана боевых действий, День вывода Советских войск из Афганистана, День героя России. Специалисты посещают мероприятия, проводимые общественными организациями ветеранов боевых действий в нашем регионе, что способствует лучшему пониманию специалистами того, чем живут и что важно для большинства участников локальных конфликтов, и помогает в организации работы, установлению психологического контакта с ветеранами и выстраиванию грамотной стратегии





консультирования с учетом особенностей ценностно-смысловой сферы ветеранов.

Опыт работы по социальной реабилитации ветеранов боевых действий на базе КГБУЗ «Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн» свидетельствует о схожести проблем ветеранов боевых действий в разных регионах России. Это не только отсутствие своевременной реабилитации, ее комплексности, должного льготного обеспечения, но и эффективных методик социальной работы. Ветераны боевых действий мало изучались специалистами социальной сферы, поэтому социальная реабилитация ветеранов боевых действий в настоящее время может быть выстроена на основе исследований медиков, психологов, юристов, использовании результатов, полученных специалистами другого профиля. В связи с этим весьма актуальной является проблема научного поиска общего методологического подхода к социальной реабилитации ветеранов боевых действий, разработка которого способствовала бы преодолению ее фрагментарного характера.

#### **Список литературы:**

1. Губарева О.В.; Табурова Т.С. Особенности ценностей и совладающего поведения ветеранов боевых действий// Психология стресса и совладающего поведения: ресурсы, здоровье, развитие. Материалы IV Международной конференции. Том 1
2. Губарева О.В; О.А. Зубова. Социальный портрет ветеранов боевых действий на примере работы отделения неврологии, специализирующегося на оказании нейрореабилитационной помощи в Алтайском краевом госпитале для ветеранов войн// Оренбургский медицинский вестник. Актуальные вопросы геронтологии. Том IV №3 (15), 2016г
3. Залевский Г. В. Основы современной бихевиорально-когнитивной терапии и консультирования. Учебное пособие. Томск, 2006г.
4. Полевая Н.М.; Шаповалова М.А. Социальный статус и проблемы ветеранов боевых действий//Вестник АмГУ. №84, 2019г.
5. Щебланова В.В.; Суркова И.Ю. Участники контртеррористических операций в мирной жизни// Человек. №4, 2015г.

**УДК: 614.1:616-053.3:314.14**

#### **АНАЛИЗ СВЕДЕНИЙ ОБ УМЕРШИХ В ВОЗРАСТЕ ДО ОДНОГО ГОДА ПО МАССЕ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ И ВОЗРАСТУ МАТЕРИ**

*Далинкина Д.В., Пивоварова Г.М.*

ФГБОУ СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

**Аннотация:** В статье проведён анализ данных об умерших в возрасте до одного года по массе тела при рождении и возрасту матери в Российской Федерации и Северо – Западном федеральном округе за 2011- 2017 годы среди городского и сельского населения.

**Ключевые слова:** Российская Федерация, Северо- Западный федеральный округ, масса тела при рождении, возраст матери, умершие до года.

**Актуальность:** С 2012 г. Российская Федерация перешла на регистрацию рождения по критериям ВОЗ (срок беременности 22 недели и более, масса тела при рождении ребенка 500 г и более или менее 500 г при многоплодных родах; длина тела ребенка при рождении 25 см и более – в случае, если масса тела ребенка при рождении неизвестна). Выхаживание таких детей представляет собой задачи нового уровня сложности и направляет на поиск решений для снижения плодовых потерь, инвалидности новорожденных и младенческой смертности. [3] Критерий доношенного ребенка – 2500 – 3500 г, недоношенного – 500 – 2500г. Масса тела доношенного младенца подвержена значительным колебаниям. Критерии, учитывающие при оценке доношенности лишь массу тела, неточные, т.к. установлено, что среди детей с массой при рождении менее 2,5 кг, примерно 1/3 составляют доношенные, а средняя масса ребенка на 37 неделе беременности, при хорошем питании беременной женщины около 3,0 кг. В среднем она равна 3,0 – 3,5 кг. Плод массой менее 2,5 кг считается ребёнком, родившимся с низкой массой тела, незрелым. При многоплодной беременности длина тела и масса новорождённых значительно меньше. [4] Учреждения здравоохранения осуществляют регистрацию в медицинской документации всех родившихся живыми и мертвыми, имеющих массу тела при рождении 500 г и более, независимо от наличия признаков жизни.

Регистрации в органах ЗАГС подлежат:

- родившиеся живыми или мертвыми с массой тела 1000 г и более (или, если масса при рождении неизвестна, длиной тела 35 см и более, или сроком беременности 28 недель и более), включая новорожденных с массой тела менее 1000 г — при многоплодных родах;
- все новорожденные, родившиеся с массой тела с 500 до 999 г, также подлежат регистрации в органах ЗАГС в тех случаях, если они прожили более 168 часов после рождения (7 суток).

На каждый случай смерти в перинатальном периоде заполняют «Свидетельство о перинатальной смерти». Плоды, родившиеся с массой тела 500 г и более, подлежат патологоанатомическому исследованию. При расчете показателя перинатальной смертности используют число плодов и новорожденных с массой тела 1000 г и более. В отраслевую статистику перинатальной смертности в соответствии с рекомендациями ВОЗ включают все случаи рождения плода и новорожденного с массой тела 500 г и более. [5]

Согласно приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 27 декабря 2011 г. N 1687н г. Москва "О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке его выдачи" моментом рождения ребенка является момент отделения плода от организма матери посредством родов.



Медицинскими критериями рождения являются: срок беременности 22 недели и более; масса тела ребенка при рождении 500 грамм и более (или менее 500 грамм при многоплодных родах); длина тела ребенка при рождении 25 см и более (в случае, если масса тела ребенка при рождении неизвестна).

Живорождением является момент отделения плода от организма матери посредством родов при сроке беременности 22 недели и более при массе тела новорожденного 500 грамм и более (или менее 500 грамм при многоплодных родах) или в случае, если масса тела ребенка при рождении неизвестна, при длине тела новорожденного 25 см и более при наличии у новорожденного признаков живорождения (дыхание, сердцебиение, пульсация пуповины или произвольные движения мускулатуры независимо от того, перерезана пуповина и отделилась ли плацента).

Массой тела ребенка при рождении считается результат взвешивания новорожденного, произведенного в течение первого часа его жизни. Измерение длины тела новорожденного производится при вытянутом его положении на горизонтальном ростомере от верхушки темени до пяток. Новорожденные, родившиеся с массой тела до 2500 грамм, считаются новорожденными с низкой массой тела при рождении, до 1500 грамм - с очень низкой массой тела при рождении, до 1000 грамм - с экстремально низкой массой тела при рождении.

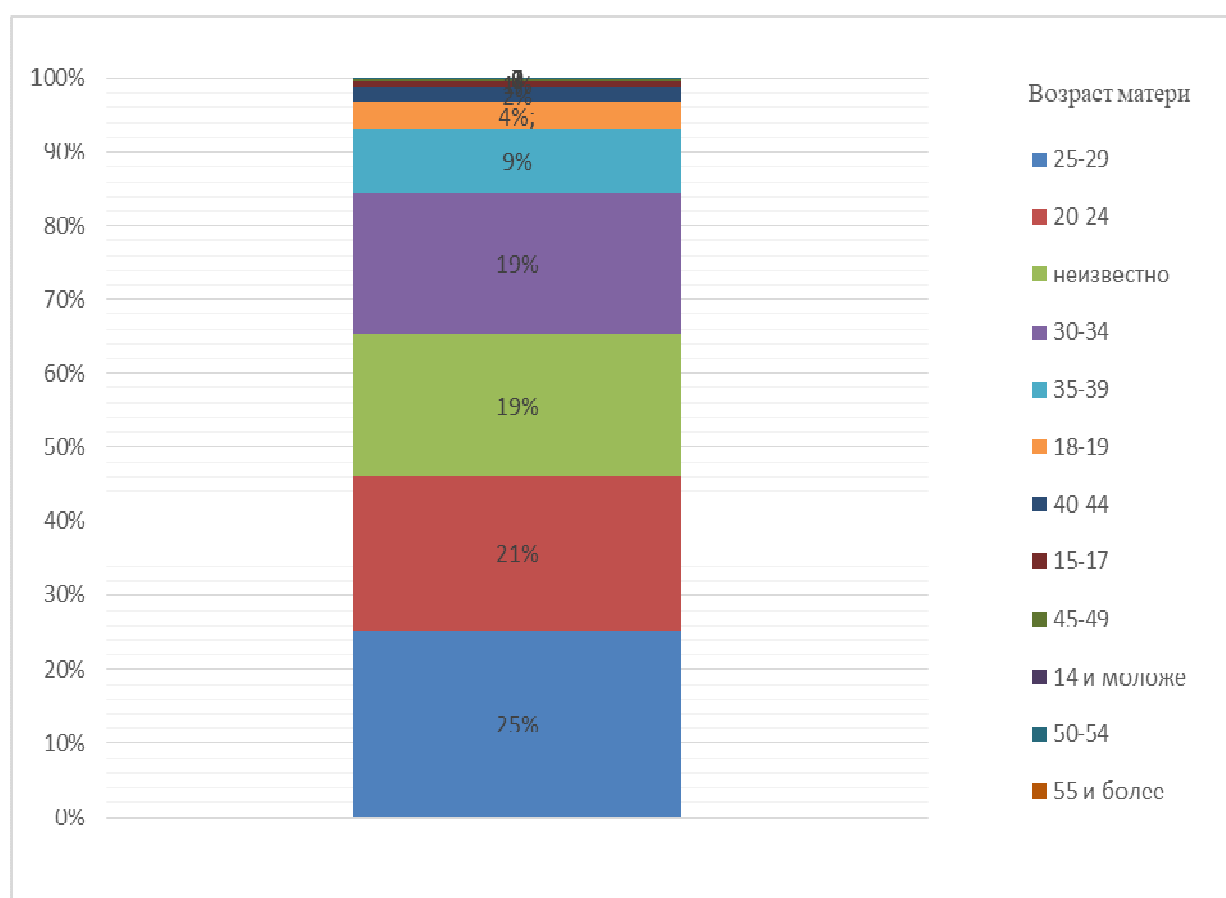
Мертворождением является момент отделения плода от организма матери посредством родов при сроке беременности 22 недели и более при массе тела новорожденного 500 грамм и более (или менее 500 грамм при многоплодных родах) или в случае, если масса тела ребенка при рождении неизвестна, при длине тела новорожденного 25 см и более при отсутствии у новорожденного признаков живорождения.

Медицинским организациям и индивидуальным предпринимателям, осуществляющим медицинскую деятельность, рекомендуется вносить записи обо всех новорожденных, родившихся живыми и мертвыми, в истории родов, истории развития новорожденных и в иную медицинскую документацию, оформляемую на новорожденных [2]. В Указе Президента Российской Федерации: «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» имеется пункт: Правительству Российской Федерации при разработке национального проекта в сфере здравоохранения исходить из того, что в 2024 году необходимо обеспечить – достижение следующих целей и целевых показателей: «...снижение показателей младенческой смертности (до 4,5 случая на 1 тыс. родившихся детей)...» [1].

**Цели и задачи исследования:** Провести анализ сведений об умерших в Российской Федерации в возрасте до одного года по массе тела при рождении и возрасту матери для разработки рекомендаций.

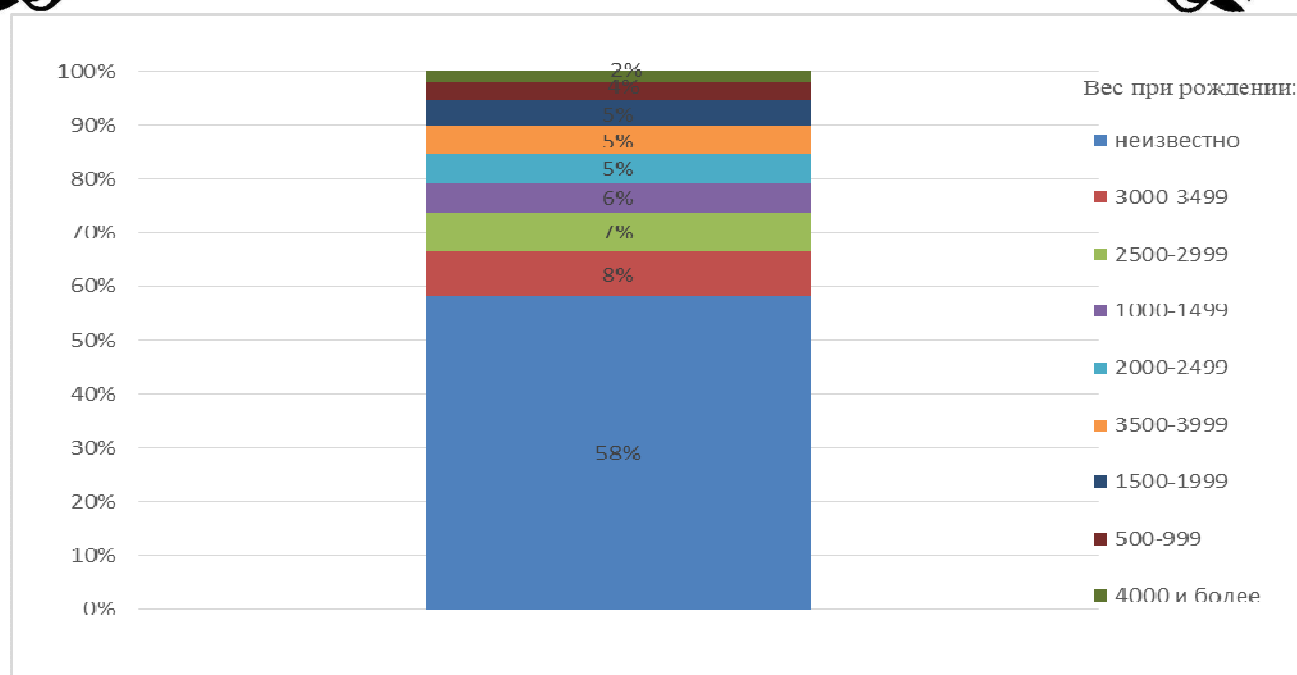
**Материалы и методы:** В исследовании использованы данные Федеральной Службы Государственной Статистики, проанализированные с помощью аналитического и санитарно-статистического методов, при помощи Microsoft Excel.

**Результаты:** По данным Росстата в Российской Федерации в 2011 году умерло 13168 детей в возрасте до 1 года среди городского и сельского населения, к 2017 году этот показатель снизился на 27,3 % до 9577 детей. Среди городского населения за данный период показатель снизился на 22%, а среди сельского на 36,4%. [6]. В Северо-Западном федеральном округе в 2011 году умерло 848 детей в возрасте до 1 года среди городского и сельского населения, к 2017 году этот показатель снизился на 14,5 % до 725 детей. Среди городского населения за данный период показатель снизился на 9,6 %, а среди сельского на 32,4 %. При анализе умерших в возрасте до 1 года с учетом возраста матери за 2011 год в Российской Федерации среди городского населения наибольший удельный вес имеют следующие возраста: 25-29 лет (25%), 20-24 года (21%), неизвестный возраст (19%). (рисунок 1)



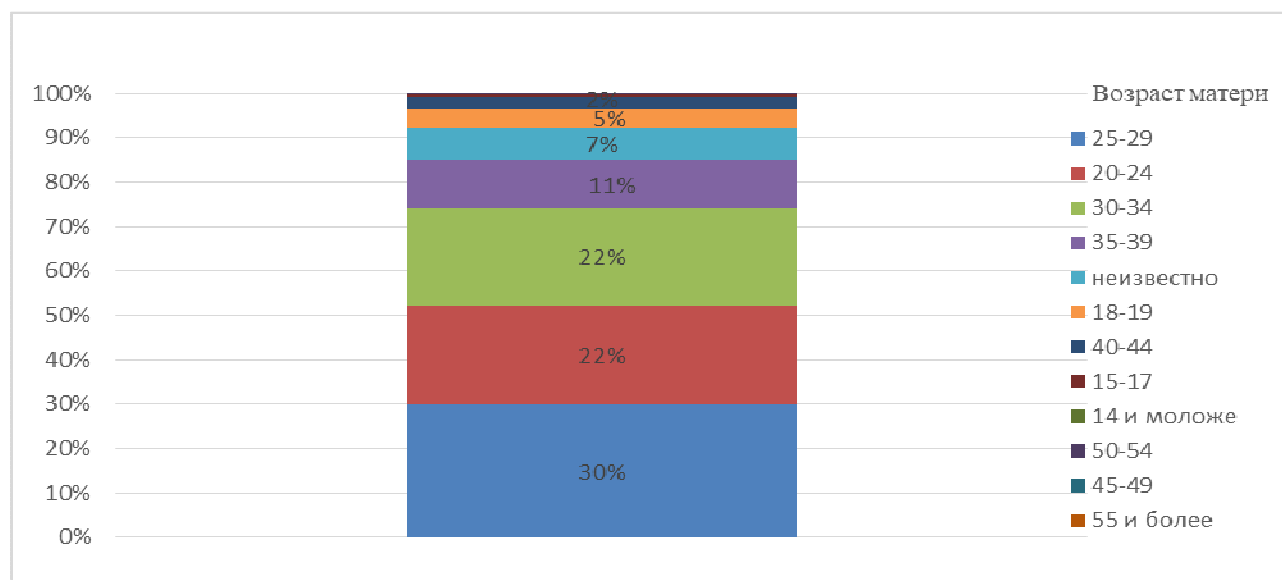
**Рисунок 1 Удельный вес умерших в возрасте до 1 года с учетом возраста матери за 2011 год в Российской Федерации**

Исследование умерших в возрасте до 1 года по массе тела при рождении за 2011 год в РФ показало, что наибольшее число умерших было среди массы при рождении неизвестного (58%), 3000-3499 г. (8%) и 2500-2999 г. (7%). (рисунок 2).



**Рисунок 2 Удельный вес умерших в возрасте до 1 года по массе тела при рождении за 2011 год в Российской Федерации**

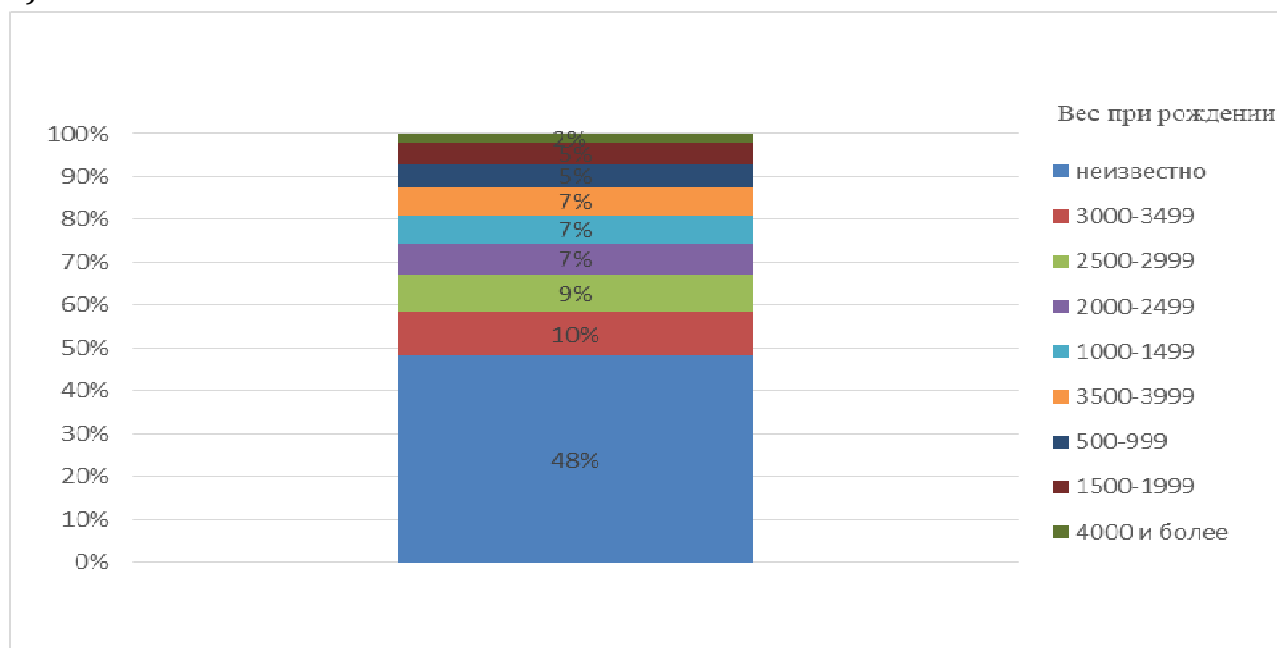
При анализе умерших в возрасте до 1 года с учетом возраста матери за 2011 год в СЗФО среди городского населения наибольший удельный вес имеют следующие возраста: 25-29 лет (30%), 20-24 (22%), 30-34 (22%) (рисунок 3).



**Рисунок 3 Удельный вес умерших в возрасте до 1 года с учетом возраста матери за 2011 год в Северо - Западном федеральном округе**

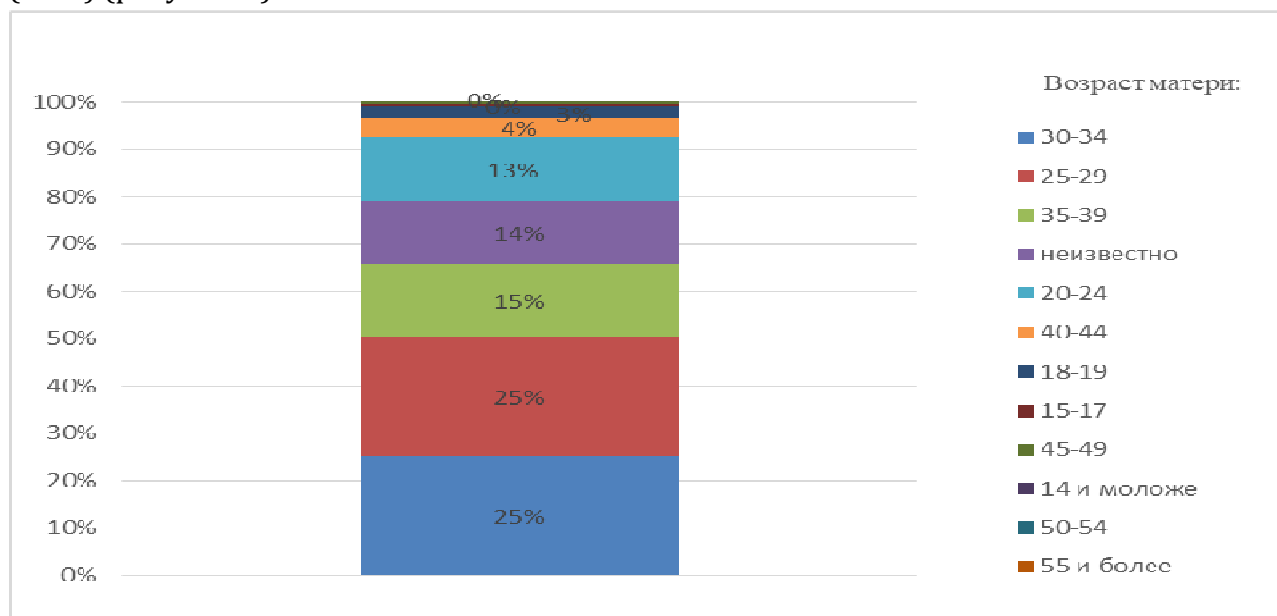
Исследование умерших в возрасте до 1 года по массе тела при рождении за 2011 год в СЗФО показало, что наибольшее число умерших было среди массы тела

при рождении неизвестного (48%), 3000-3499 г (10%), 2500-2999 г (9%). (рисунок 4).



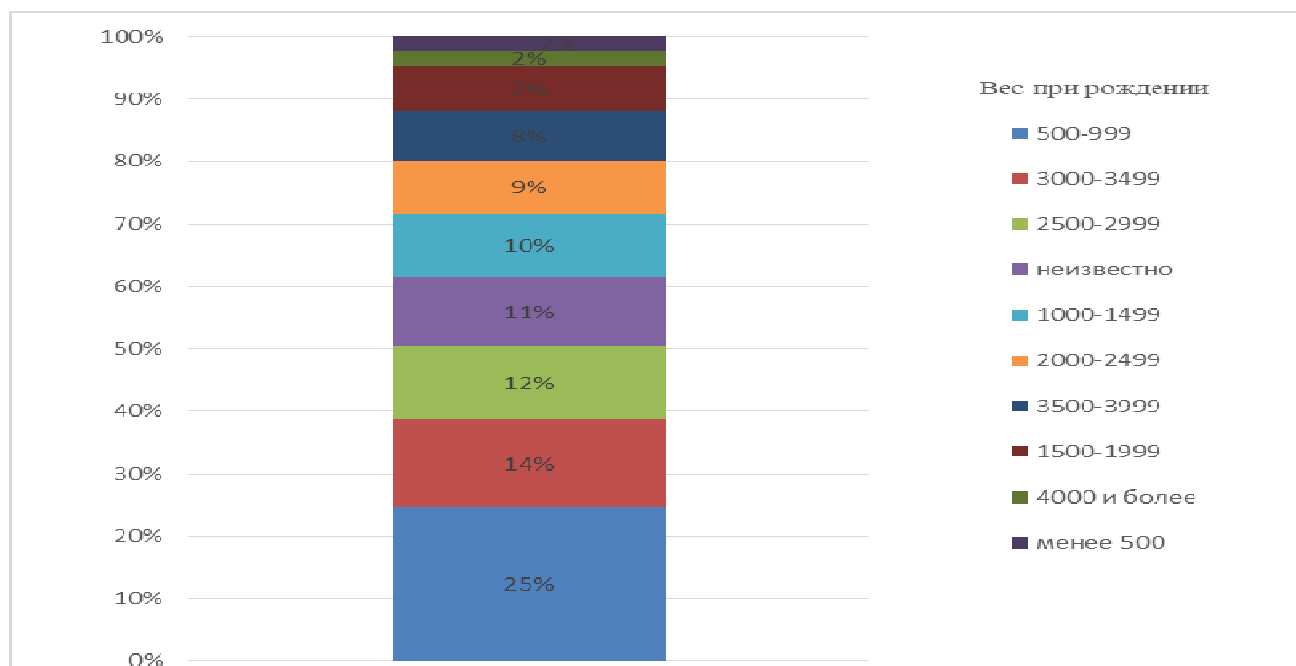
**Рисунок 4 Удельный вес умерших в возрасте до 1 года по массе тела при рождении за 2011 год в Северо-Западном Федеральном округе**

При анализе умерших в возрасте до 1 года с учетом возраста матери за 2017 год в Российской Федерации среди городского населения наибольший удельный вес имеют следующие возраста: 30-34 года (25%), 25-29 лет (25%), 35-39 лет (15%) (рисунок 5).



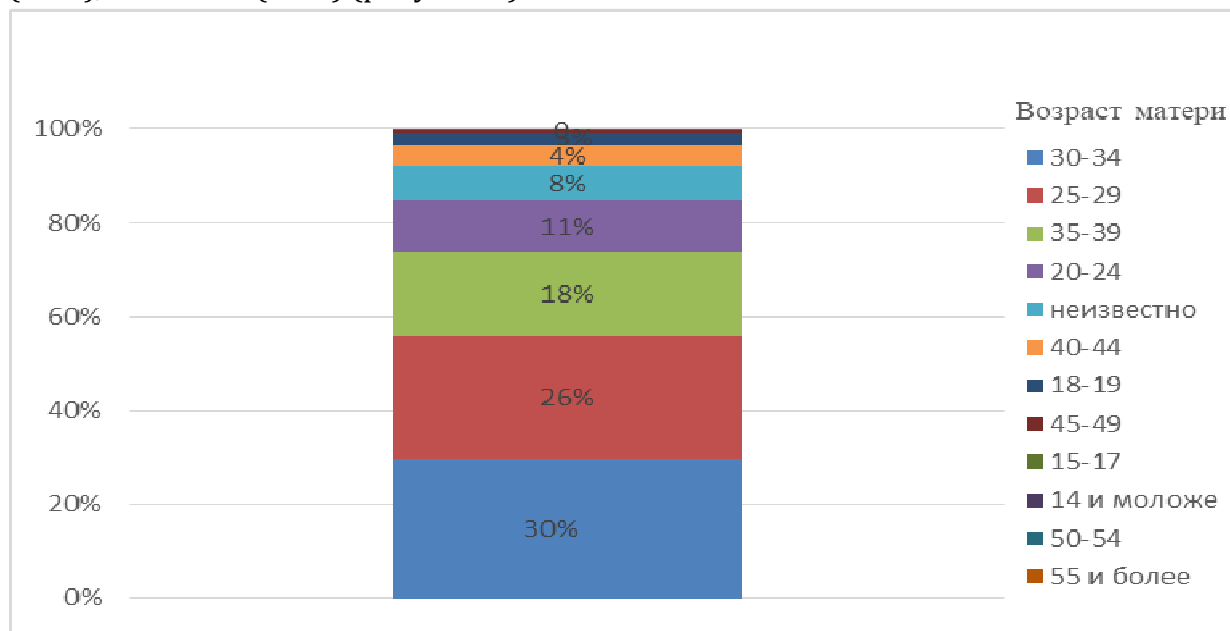
**Рисунок 5 Удельный вес умерших в возрасте до 1 года с учетом возраста матери за 2017 год в Российской Федерации**

Исследование умерших в возрасте до 1 года по массе тела при рождении за 2017 год в РФ показало, что наибольшие число умерших было среди массы при рождении 500-999 г. (25%), 3000-3499 г. (14%), 2500-2999 г. (12%). (рисунок 6).



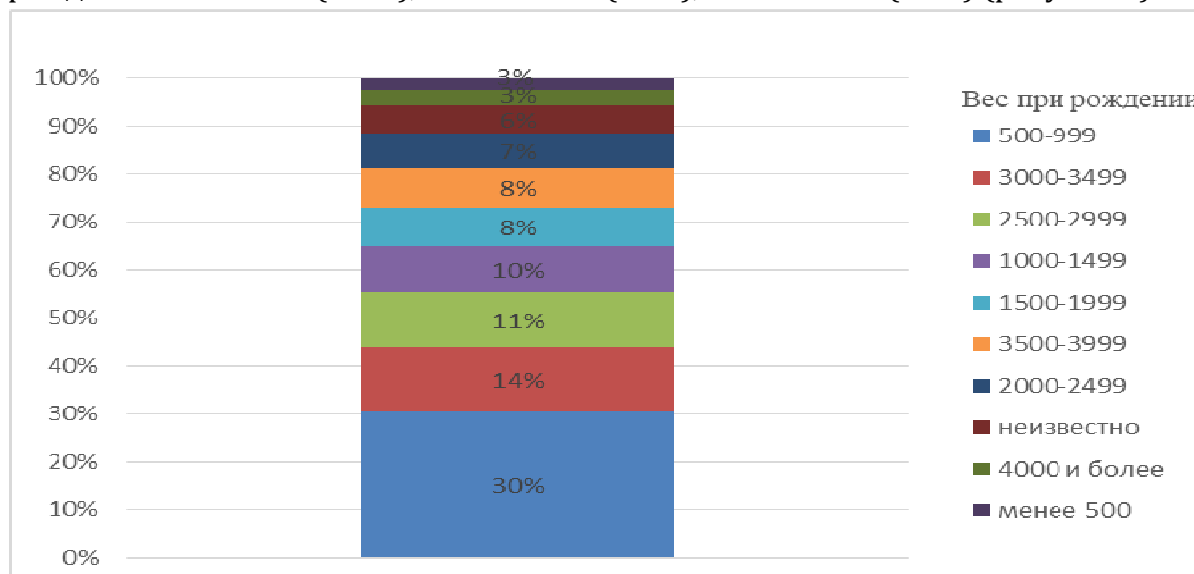
**Рисунок 6 Удельный вес умерших в возрасте до 1 года по массе тела при рождении за 2017 год в Российской Федерации**

При анализе умерших в возрасте до 1 года с учетом возраста матери за 2017 год в Северо-Западном федеральном округе среди городского населения наибольший удельный вес имеют следующие возраста: 30-34 года (30%), 25-29 лет (26%), 35-39 лет (18%) (рисунок 7).



**Рисунок 7 Удельный вес умерших в возрасте до 1 года с учетом возраста матери за 2017 год в Северо - Западном федеральном округе.**

Исследование умерших в возрасте до 1 года по массе тела при рождении за 2017 год в СЗФО показало, что наибольшие число умерших было среди массы при рождении 500-999 г (30%), 3000-3499 г (14%), 2500-2999 г.(11%) (рисунок 8).



**Рисунок 8 Удельный вес умерших в возрасте до 1 года по массе тела при рождении за 2017 год в Северо-Западном Федеральном округе**

**Выводы:** За период 2011 -2017 годы в Российской Федерации количество умерших детей до года снижается, как среди городского, так и среди сельского населения. Среди городского населения за данный период показатель снизился на 22%, а среди сельского - на 36,4%. По России этот показатель снизился на 27,3 %. В Северо-Западном федеральном за 2011-2017 годы показатель снизился на 14,5 %, в том числе среди городского населения за данный период показатель снизился на 9,6 %, а среди сельского на 32,4 %.

Снижение количества умерших детей до года является показателем развития системы здравоохранения, в частности следует отметить рост числа перинатальных центров, в которых происходит лечение и реабилитация беременных и родивших женщин, а также новорожденных детей, укрепление здоровья матери и ребенка за счет совершенствования и внедрения высокотехнологических методов диагностики, профилактики и лечения, организацию диспансерного обследования женщин фертильного возраста для выявления и лечения соматической патологии.

При исследовании данных об умерших в возрасте до 1 года по массе тела при рождении и возрасту матери, следует отметить, что в 2017 году снизилось количество детей, относящихся к графе «неизвестно», это свидетельствует о более детальном подходе к формированию баз данных и помогает создавать более целостную картину при их анализе.

При анализе умерших в возрасте до 1 года с учетом возраста матери за 2011 год в Российской Федерации наибольший удельный вес имеют следующие возраста: 25-29 лет (25%), 20-24 года (21%), неизвестный возраст (19%). В 2017





году наибольший удельный вес имеют возраста: 30-34 года (25%), 25-29 лет (25%), 35-39 лет (15%). Косвенно это может свидетельствовать о том, что женщины старшего возраста стали больше рожать, а так же указывает на то, что чем старше возраст матери, тем больше проблем со здоровьем может возникнуть у ребенка. В 2017 год в Северо-Западном федеральном округе наибольший удельный вес имеют такие же возраста, как и в Российской Федерации: 30-34 года (30%), 25-29 лет (26%), 35-39 лет (18%).

Исследование умерших в возрасте до 1 года по массе тела при рождении за 2011 год в РФ показало, что наибольшие число умерших было среди массы тела при рождении неизвестного (58%), 3000-3499 г. (8%) и 2500-2999 г. (7%). Анализ за 2017 год в России показал, что наибольшие число умерших было среди массы при рождении 500-999 г. (25%), 3000-3499 г (14%), 2500-2999 г. (12%). Косвенно это может указывать, что, не смотря на развитие медицины и новых технологий, у нас еще недостаточно средств, для выхаживания младенцев с низкой массой тела при рождении.

#### **Список литературы:**

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
2. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 27 декабря 2011 г. N 1687н г. Москва "О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке его выдачи"
3. Перова М. Младенческая смертность в РФ: статистика, причины, динамика //Дайджест урологии. – 2016. – №. 4-2016.
4. Экспертиза трупов плодов и новорождённых  
/ Колкутин В.В. Кира Е.Ф. Баринев Е.Х. Филатов В.В. Ноздряков К.В. Русакова Т.И. Смирнова Т.В. — 2002.
5. Романовский Г. Б. Право на жизнь (общетеоретический аспект) //Известия высших учебных заведений. Правоведение. – 2003. – №. 4. – С. 180-190.
6. [Электронный ресурс] <http://www.gks.ru>

**УДК 614.2:616**

#### **Анализ необходимости применения скрининг-теста ГЭРБ при медицинских осмотрах в вузах**

*Добрицина А.А.<sup>1</sup>, Зеленская Т.М.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ЛОКБ, СПбГУ, Медицинский колледж

<sup>2</sup>СЗГМУ им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург

**Аннотация.** В статье представлен анализ организации питания и оценки здоровья студентами медицинского и технического вузов Санкт-Петербурга. Данные социологического исследования были получены путем анкетирования в конце 2018 года. Анкета включала в себя как авторские вопросы, так и по

встроенному в анкету международному стандартизированному опроснику GerdQ. Различия по режиму и рациону питания, симптомах и наличию заболеваний желудочно-кишечного тракта прослеживались между студентами разных профессиональных направлений, и гендерной принадлежности. Также проанализированы симптомы ГЭРБ у студентов с различной массой тела, классифицируемые по ИМТ.

**Ключевые слова:** гастроэнтерология, гастрит, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), медицинские осмотры, здоровье, заболеваемость студенческой молодежи.

**Актуальность.** Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) – одно из наиболее распространенных заболеваний органов пищеварения. Распространенность ГЭРБ среди взрослого населения развитых стран мира достигает 20–40%. Однако, низкая обращаемость пациентов к врачам при легких формах болезни, разнообразие клинических проявлений ГЭРБ, скрывающейся под видом других заболеваний приводят к занижению истинного уровня заболеваемости ГЭРБ [3]. В России распространенность ГЭРБ составляет 18-46% [4]. По мнению M.J.Blaser, в XXI веке ГЭРБ станет доминирующим гастроэнтерологическим заболеванием [5]. Однако ранняя диагностика и эффективное/адекватное лечение данного заболевания могут позволить минимизировать риск развития таких осложнений ГЭРБ как: кровотечение, стриктура пищевода, эзофагит Барретта, аденокарцинома пищевода [2].

**Цель и задачи исследования.** Показать целесообразность применения стандартизированного опросника GerdQ при проведении ежегодных медицинских осмотров студенческой молодежи для раннего выявления ГЭРБ.

**Материалы и методы.** В работе использованы материалы официальной статистики Росздрава, научных публикаций, а также материалы собственного социологического исследования (ноябрь 2018 года). В социологическом опросе на основании анкетирования приняли участие 185 человек, 55% студенты ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова и 45% - студенты СПбГЛТУ, мужчины составили 37,8%, женщины – 62,2%. Возраст студентов медицинского вуза колебался от 18 до 25 лет, а у студентов лесотехнического университета от 19 до 42 лет. При обработке данных применялись методы статистической обработки, международный стандартизированный опросник GerdQ.

**Результаты.** В основе развития ГЭРБ лежат такие этиопатологические составляющие как: нарушение моторики пищевода и желудка, снижение тонуса нижнего пищеводного сфинктера, снижение резистентности слизистой оболочки пищевода к кислому и /или щелочному составу рефлюктата. К сожалению, на эти механизмы повлиять никак нельзя, но определенные правила питания и образа жизни могут уменьшить риск развития данного заболевания, при условии предрасположенности к нему, а так же улучшить качество жизни, продлить индуцированную фармакотерапией ремиссию у граждан с установленным диагнозом ГЭРБ. К таковым следует отнести: снижение массы тела при ее

избытке; отказ от курения и употребления алкогольных напитков, острой и жирной пищи, газированных напитков; регулярный прием пищи небольшими порциями с последним - не позднее, чем за 3 часа до отхождения ко сну; исключить подъем тяжестей, в том числе во время спортивных тренировок. Наиболее важным для предупреждения заболеваний ЖКТ является правильное питание, как по режиму, так и по составу пищи. По результатам опроса об образе питания мы получили следующую картину (табл. 1,2):

**Таблица 1**

**Режим питания (%)**

Все студенты, в том числе	Частота приема пищи					
	2 р/день	3 р/день	4 р/день	5 р/день	Другое*	Итого
	16,2	42,2	29,2	8,1	4,3	100
СЗГМУ	19,6	46,0	24,5	7,8	2,1	100
СПбЛТУ	12,0	37,3	34,9	8,4	7,4	100
Все студенты, в том числе	Последний прием пищи до сна					
	Менее 1 часа	1-2 часа	3 часа	Более 3 часов	-	Итого
	10,8	42,7	31,9	14,6		100
СЗГМУ	4,9	46,0	32,4	16,7		100
СПбЛТУ	18,1	38,6	31,3	12,0		100

\* – в группу «другое» входили ответы студентов, принимающих пищу 1 раз в день и более 5 раз.

Из данных таблицы видно, что у достаточно большой части студентов медицинского вуза редкие приемы пищи (почти у каждого пятого), в техническом вузе – у каждого восьмого. По полу различия наблюдались в группах, принимающих пищу 5 раз в день и 2 раза в день, преобладающее большинство – студентки (93,3% и 70% соответственно). Заметная разница по последнему приему пищи наблюдалась между студентами по профилю вуза, так непосредственно перед сном ужинает почти каждый пятый студент технического вуза и только каждый 20-й будущий медик. В определенной степени можно утверждать, что знание правильного режима питания у будущих медиков оказывает благоприятное воздействие. Отличительных особенностей по полу практически не наблюдалось, только в группе «более 3 часов» преобладали девушки (в СПбЛТУ – 60%, в СЗГМУ – 88,2%). При этом только около половины (51,3%) опрошенных принимают пищу примерно в одно и то же время (в медицинском вузе 52,9%, в техническом – 49,3%).

**Таблица 2**

**Качество питания студентов**

Все студенты, в том числе	Частота употребления в пищу фаст-фуда					
	ежедневно	1-2 раза в неделю	2 раза в месяц	Реже 2 раз в м-ц	никогда	Итого
	4,3%	27,6%	31,4%	35,1%	1,6%	100%
СЗГМУ	3,9%	21,6%	36,3%	36,3%	1,9%	100%

СПбЛТУ	4,8%	34,9%	25,3%	33,7%	1,3%	100%
<b>Преобладание в рационе видов продукции</b>						
Все студенты, в том числе	молочной	зерновой	мясной	овощной, фруктовой	Хлебо-булочной	Итого
	40,5%	31,9%	73,5%	49,7%	41,6%	-
СЗГМУ	41,2%	30,4%	69,6%	50,0%	36,3%	-
СПбЛТУ	39,8%	33,7%	78,3%	49,4%	48,2%	-

Систематически употребляемая острая пища может также приводить к заболеваниям ЖКТ. Любителей остро приправленной пищи в обоих вузах было примерно равное количество (в СЗГМУ – 47,1%, в СПбЛТУ – 49,4%), однако в большей степени таковые предпочтения наблюдались среди мужской половины (в СЗГМУ – 56,5% среди мужчин и 44,3% среди девушек, в СПбЛТУ – 63,0% и 32,4% соответственно). Примечательно, что осложненные формы: эрозии пищевода с риском развития кровотечения и пищевод Барретта у мужчин встречаются чаще в 2 и 10 раз соответственно [1].

Употребление пищи быстрого приготовления, типа фаст-фуд достаточно распространено среди молодежи РФ, что связано с высокой доступностью как территориальной, так и финансовой, с другой, успешной работой маркетологов, однако, употребляя в пищу подобного рода продукты следует помнить, что один такой перекус может составлять около половины суточной потребности калорий (средняя необходимость в ккал/сут. для женщин составляет 1950-2300ккал, для мужчин 2500-3200 ккал). Так, например, обед из гамбургера, картофеля - фри, мороженого и напитка будет составлять в среднем 920 ккал. Помимо высокого содержания килокалорий, данного рода еда богата трансгенными жирами и хлоридом натрия, что в свою очередь может негативно сказаться на работе сердечно-сосудистой системы, обменных процессов. Наше исследование показало, что особых любителей фаст-фудов среди опрошенных нет, хотя довольно часто употребляют их 39,7% студентов технического вуза и каждый четвертый (25,5%) – в СЗГМУ. Отчасти на частоту приема в пищу фаст-фудов влияет организация питания в вузах.

Лидером по предпочтениям в рационе опрошенных стало мясо, на втором месте – овощи с фруктами и на третьем у будущих медиков – молочные продукты (41,2%), а у студентов ЛТУ – хлебо-булочные продукты (48,2%). Как видно из данных таблицы 2 белковая пища преобладает в предпочтениях, однако при выборе предпочтений, студенты указывали по несколько видов продуктов, что говорит о достаточно разнообразном рационе.

При наличии ГЭРБ после приема пищи или через некоторый промежуток времени после еды может возникать изжога, отрыжка кислым или съеденной пищей, тошнота, рвота, кислый или горький привкус во рту и другие неприятные ощущения в проекции пищевода. Проведенная самооценка симптомов ГЭРБ студентами показала следующее: 64,5% респондентам знакомо чувство изжоги, среди опрошенных медицинского вуза – 67,6%, в СПбЛТУ – 60,2%; примечательно, что и в СЗГМУ и, в СПбЛТУ изжога встречалась чаще у молодых людей – 86,9% и



76,1% соответственно (у девушек – 62,0% и 40,5%). Только после определенных продуктов изжога бывает у 15,1%, раз в месяц – у 11,8%, а у 18,5% опрошенных – чаще 1 раза в месяц. При этом в течение последней недели 28,1% студентов испытали изжогу, 17,3% ощущали изжогу только один день, 4,9% – два-три дня и 3,9% – от 4 до 7 дней. Образ жизни и питания отражаются на здоровье, поэтому в анкету были включены вопросы по оценке респондентами своего здоровья, при этом самооценка здоровья включала в себя как субъективные данные, так и диагноз, подтвержденный врачом (со слов анкетированных), а также факт лечения заболевания в течение года. Полученные данные сведены в таблицу 3.

**Таблица 3**

**Результаты субъективной оценки наличия и лечения заболеваний ЖКТ  
(в % от общего числа респондентов)**

Заболевание имеют (субъективно)	Язвенная болезнь желудка или 12-перстной кишки	Гастрит/ дуоденит
	5,4	31,4
Диагноз подтвержден врачом	5,4	26,5
Беспокоило в течение года	5,4	21,1
Лечились/ принимали лекарства, в т.ч. с диагнозом, без диагноза	6,5	15,7
	2,7	15,7
	3,8	2,1

Каждый третий студент субъективно отмечает у себя наличие заболевания ЖКТ (диагноз язвенная болезнь подтвержден у всех), даже если диагноз не подтвержден врачом (возможно, не обращались к врачу). Частота встречаемости заболеваний сильно отличалась у студентов по вузам, так в СЗГМУ у 40,2% опрошенных имеется гастрит/дуоденит и у 7,8% – язвенная болезнь, в СПбЛТУ соответственно: у 20,5% и 2,4%. Интересно, что лечение в течение года осуществляла лишь половина имеющих заболевания, у остальных возможно наблюдалась стойкая ремиссия, не требующая фармакоррекции. 5,9% (3,8% + 2,1%) респондентов в течение последнего года принимали симптоматическую терапию без контроля врача (без установленного диагноза), основываясь на субъективных ощущениях и доступности лекарственных средств в аптечной сети.

Анализируя генетическую предрасположенность к заболеваниям ЖКТ у студентов, мы выявили, что у 40% имеющих язвенную болезнь родители имеют заболевания ЖКТ, у студентов субъективно отмечавших проявления гастрита/дуоденита – в 60,3% случаев. При этом генетическая отягощенность чаще отмечалась у студентов медицинского вуза (68,3% случаев), чем в ЛТУ (41,2% случаев). В целом у 35,1% респондентов родители страдают заболеваниями ЖКТ, но лишь около половины их детей-студентов (46,2%) отметили у себя наличие заболевания. Отмечены и отличия по полу, так гастрит/дуоденит отметили 37,1% девушек и 21,7% юношей, язвенную болезнь соответственно 6,0% и 4,3%. Таким образом, частота встречаемости заболеваний ЖКТ была выше среди девушек.

Увеличение частоты симптомов ГЭРБ происходит у людей, набирающих вес, поэтому по данным опроса нами был рассчитан ИМТ: основная часть опрошенных имели нормальный индекс массы тела (66,49%), у 2,7% – ожирение, у 15,68% студентов – избыточный вес, но у 14,6% студентов наблюдался и недостаточный ИМТ. При этом избыточный вес наблюдался в большей степени среди мужской половины (58,8%), возрастных особенностей не было выявлено (разброс по возрасту – от 18 до 38 лет). Дефицит массы тела (ИМТ меньше 18,5) в большинстве наблюдался у девушек – 85,2%, возрастных особенностей также практически не было выявлено (разброс по возрасту – от 18 до 25 лет). Разделив по ИМТ опрошенных, мы проанализировали их самочувствие после приема пищи (табл. 4).

**Таблица 4**

**Распределение респондентов с различным индексом массы тела по состоянию после приема пищи (изжога, отрыжка и боль в верхней части живота), частоте его повторения и приему средств для улучшения самочувствия (в % доле по группе)**

<b>Состояние после приема пищи</b>	<b>ИМТ меньше нормы</b>	<b>ИМТ - норма</b>	<b>ИМТ выше нормы</b>
Испытывали изжогу когда-нибудь	62,96%	61,79%	70,59%
Изжога 1 раз в месяц и чаще	18,52%	16,26%	23,53%
Изжога после определенных продуктов	11,11%	8,9%	8,82%
Была изжога в последнюю неделю	40,74%	18,7%	47,06%
Ощущали боль в центре верхней части живота в последнюю неделю	51,85%	30,08%	35,29%
Была отрыжка в последнюю неделю	40,74%	26,83%	32,35%
Принимали средства по поводу отрыжки/изжоги в посл. неделю	33,33%	17,89%	23,53%

Из таблицы видно, что у респондентов с отклонениями от нормы ИМТ чаще наблюдаются симптомы заболеваний ЖКТ и, в том числе ГЭРБ. С помощью международного опросника GerdQ можно с большой вероятностью определить нуждающихся в инструментальных диагностических исследованиях и специфическом лечении или его коррекции. Опросник включает в себя три бока (А, В, С) по 2 вопроса. Анализ полученных нами в процессе исследования данных с помощью методики по стандартизированному опроснику GerdQ представлен в таблице 5:



Таблица 5

Оценка доли нуждающихся в терапии по расчету итогового балла

Итоговый балл по трем блокам	Доля респондентов, %	Вероятность		
		ГЭРБ	Эрозии, %	аномального показателя рН, %
0-2	63,25	Низкая	0	0
3-7	30,27	Низкая	21,5	31,1
8-10	3,2	Умеренная	48,5	53,6
	0,5	Выраженная		
11-18	0	Умеренная	60,7	62,3
	2,7	Выраженная		

Согласно полученным данным 6,4% студентов нуждаются в антисекреторной терапии. В эту группу (итоговый балл 8 и выше) попали 33,3% имеющих язвенную болезнь и 13,8% с гастритом/дуоденитом. Треть опрошенных (итоговый балл 3-7) должны получить рекомендации и симптоматическое лечение. В эту группу попали еще 33,3% имеющих язвенную болезнь и 44,8% с гастритом/дуоденитом; 42,9 % испытывающих изжогу примерно раз в месяц и 59,1% – чаще одного раза в месяц. Следует отметить, что среди студентов СЗГМУ в эту группу вошли 35,3% опрошенных (21,7% из студентов-медиков мужского пола и 39,2% – из девушек) и 24,1% студентов СПбЛТУ, причем также преобладали девушки (32,4% против 17,4% из молодых людей). Еще немаловажным считаем такой факт, что 55,5% студентов с дефицитом массы тела нуждаются в консультации гастроэнтеролога и имеют симптомы ГЭРБ, среди опрошенных с повышенным весом таковых – 28,1%. По суммарной оценке блоков А и С определяется необходимость коррекции терапии, в ней согласно данным исследования нуждались 1,6% респондентов, в том числе 10,0% из имеющих язвенную болезнь и 3,4% – гастрит/дуоденит.

**Заключение или выводы.** Так как студенты высших учебных заведений уже достаточно свободно выбирают образ жизни, то необходимо с одной стороны информировать более подробно о правилах правильного питания, с другой контролировать изменения в их здоровье. Этот контингент попадает под обязательные ежегодные медицинские осмотры, а, как известно, они являются наиболее массовым методом выявления различных заболеваний на ранних стадиях в РФ. Медицинские осмотры, в основном осуществляются терапевтами, которые на основе осмотра, опроса пациента, а также по результатам очень ограниченного набора лабораторных и инструментальных методов диагностики, определяют группы пациентов нуждающихся в консультации узкого специалиста. Для повышения эффективности данного раздела работы первичного диагностического звена на наш взгляд должны включаться и опросники, доказавшие свою эффективность, одним из которых является международный стандартизированный опросник GerdQ.

**Список литературы:**

1. Гастроэнтерология: Справочник. / Под ред. А.Ю. Барановского.- СПб.: Питер, 2013. – 512с.: ил. – (Серия «Национальная медицинская библиотека»).
2. Гастроэнтерология и гепатология: Клинический справочник. / Под ред. Н.Дж. Талли, В.А. Исакова, А. Сигал, М.Д. Уэлтман. – М.: Практическая медицина, 2012. – 584 с.: ил.
3. Гастроэнтерология: руководство. / Я.С. Циммерман. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:ГЭОТАР-Медиа, – 2015.– 816с.:ил
4. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Трухманов А.С. Пищевод Баррета. В двух томах. М.:Издательство "Шико", 2011.
5. Blaser M.J. Hypothesis: The changing relationships of *Helicobacter pylori* and humans; implications for health and disease/J.Infect. Dis. – 1999; 179 (6): 1523-1530

УДК:614.1:616.2-006.04:617.54-006.04:314.14(470+571)

**СМЕРТНОСТЬ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ОРГАНОВ  
ДЫХАНИЯ И ГРУДНОЙ КЛЕТКИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
И СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА ЗА 2012-2017 ГОДЫ**

*Дождиков А.В., Пивоварова Г.М.*

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург

**Реферат.** В данной статье проанализированы структура причин смерти и динамика стандартизованных показателей смертности от злокачественных новообразований органов дыхания и грудной клетки за 2012-2017 годы среди населения Российской Федерации и Сибирского федерального округа, определены субъекты риска.

**Ключевые слова:** смертность, структура причин смерти, злокачественные новообразования, органы дыхания и грудной клетки, Российская Федерация, Сибирский федеральный округ, субъекты риска

**Актуальность.** Повышенное внимание к онкологическим заболеваниям обусловлено устойчивой тенденцией роста заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований, что объясняется рядом субъективных и объективных причин: постарение населения, экологические, экономические и другие факторы. В 2017 г. злокачественные новообразования в общей структуре причин смерти населения России занимают второе место – 15,9%. Около 40% впервые выявленных злокачественных новообразований имеют III-IV стадию заболевания, что обуславливает достаточно высокий показатель одногодичной летальности (22,5%) [1].

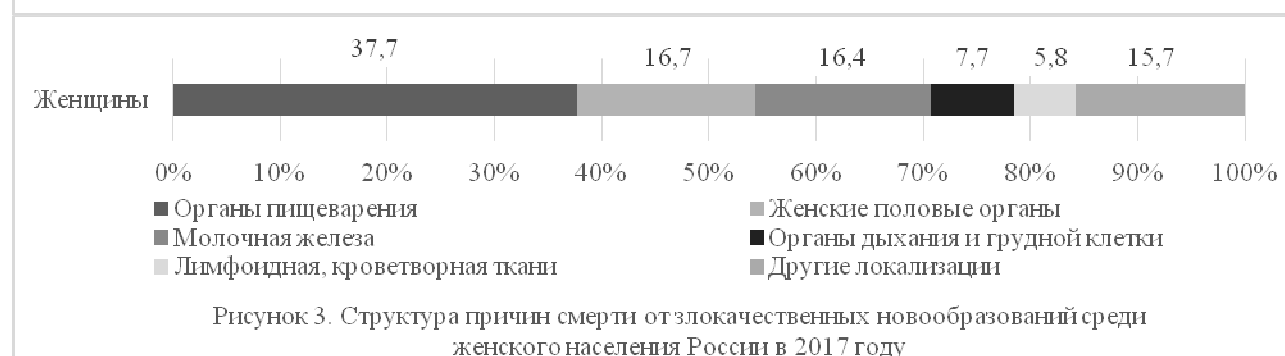
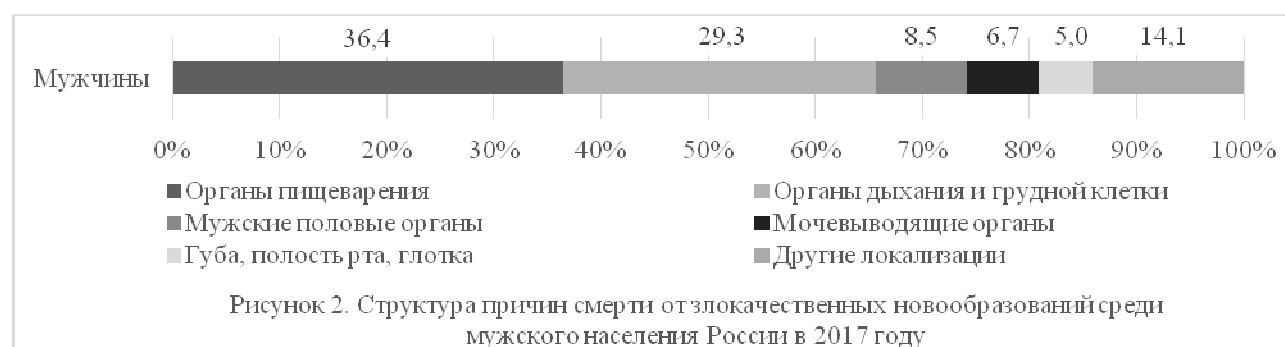
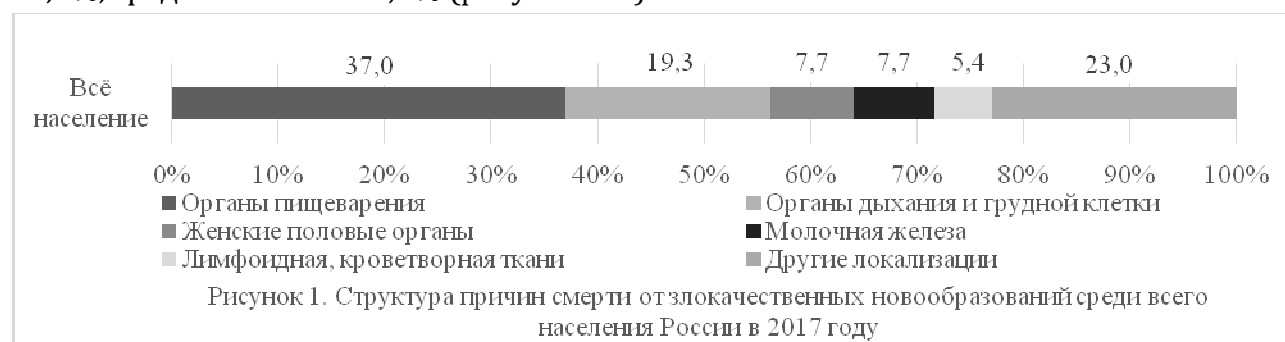
**Цель и задачи.** Определить субъекты риска в Сибирском федеральном округе, оценить действующие меры первичной, вторичной и третичной профилактики злокачественных новообразований органов дыхания и грудной клетки среди населения Российской Федерации.



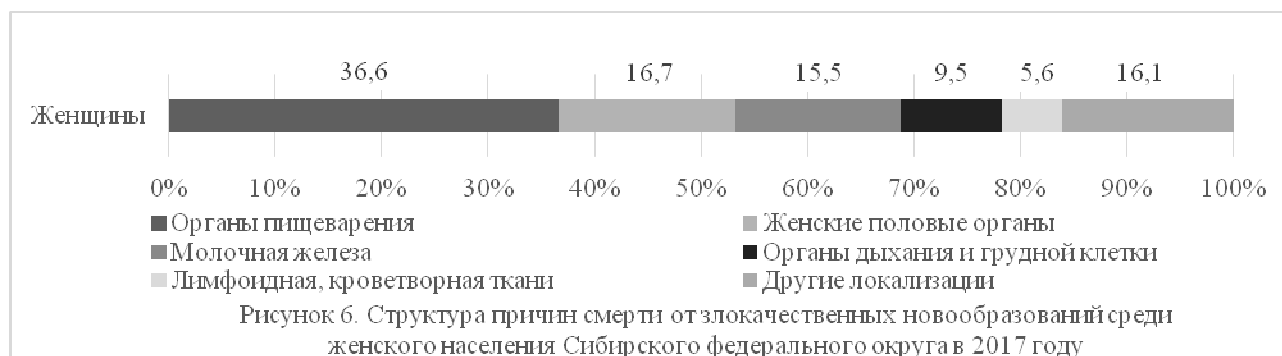
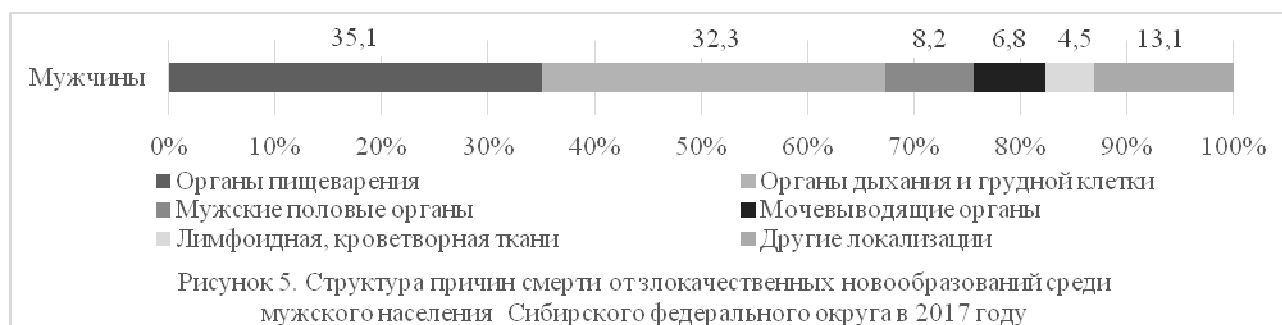
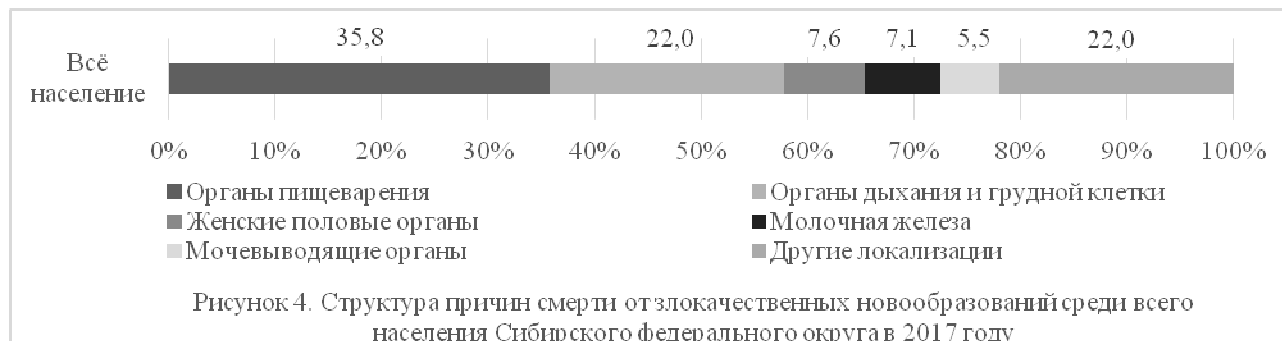


**Материалы и методы.** Медико-статистический метод, отчётные документы Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, Министерства здравоохранения Российской Федерации, программы Microsoft Word, Microsoft Excel.

**Результаты.** Среди умерших от всех злокачественных новообразований в России доля мужского населения составила 53,6%, женского – 46,4%. В структуре причин смерти населения России злокачественные новообразования занимают второе место – 15,9%. Удельный вес злокачественных новообразований в структуре причин смерти среди мужского населения составил 17,1%, среди женского – 14,7%. Среди умерших от всех злокачественных новообразований в Сибирском федеральном округе доля мужского населения составила 54,6%, а женского – 45,4%. В структуре причин смерти населения Сибирского федерального округа злокачественные новообразования занимают второе место – 16,0% [2]. В структуре причин смерти от злокачественных новообразований среди всего населения России в 2017 году злокачественные новообразования органов дыхания и грудной клетки занимают 19,3%, среди мужского населения – 29,3%, среди женского – 7,7% (рисунок 1-3).



В структуре причин смерти от злокачественных новообразований среди всего населения Сибирского федерального округа в 2017 году злокачественные новообразования органов дыхания и грудной клетки занимают 22%, среди мужского населения – 32,3%, среди женского – 9,5% (рисунок 4-6).



Злокачественные новообразования органов дыхания и грудной клетки занимают различный удельный вес в различных возрастно-половых популяционных группах России. Среди мужского и женского населения умершие от злокачественных новообразований органов дыхания и грудной клетки занимают наибольший удельный вес в возрастной группе 65-69 лет (таблица 1).



Таблица 1

**Удельный вес умерших от злокачественных новообразований органов  
дыхания и грудной клетки (ЗНОДиГК) в Российской Федерации в 2017 году с  
учётом возрастно-половых групп**

Мужское население																	
Показатель \ Возраст	0-19 лет	20-24 года	25-29 лет	30-34 года	35-39 лет	40-44 года	45-49 лет	50-54 года	55-59 лет	60-64 года	65-69 лет	70-74 года	75-79 лет	80-84 года	85+	не указан	Все население
Абсолютное количество	6	17	50	80	211	541	1235	3089	7088	9792	10009	4737	5432	2250	1001	8	45560
Удельный вес от ЗНОДиГК, %	0,01	0,04	0,1	0,18	0,45	1,2	2,7	6,8	15,6	21,5	22,0	10,4	11,9	4,9	2,2	0,02	100,0
Женское население																	
Показатель \ Возраст	0-19 лет	20-24 года	25-29 лет	30-34 года	35-39 лет	40-44 года	45-49 лет	50-54 года	55-59 лет	60-64 года	65-69 лет	70-74 года	75-79 лет	80-84 года	85+	не указан	Все население
Абсолютное количество	6	11	20	44	80	163	286	568	1101	1457	1751	1071	1707	1136	991	2	10394
Удельный вес от ЗНОДиГК, %	0,06	0,11	0,2	0,41	0,8	1,6	2,8	5,5	10,6	14,0	16,8	10,3	16,4	10,9	9,5	0,02	100,0

Злокачественные новообразования органов дыхания и грудной клетки занимают различный удельный вес в различных возрастно-половых популяционных группах Сибирского федерального округа. Среди мужского и женского населения умершие от злокачественных новообразований органов дыхания и грудной клетки занимают наибольший удельный вес в возрастной группе 65-69 лет (таблица 2).

Таблица 2

**Удельный вес смертей от злокачественных новообразований органов  
дыхания и грудной клетки (ЗНОДиГК) среди смертей от всех  
злокачественных новообразований (ЗНО) в Сибирском федеральном округе в  
2017 году с учётом возраста и пола**

Мужское население																	
Показатель \ Возраст	0-19 лет	20-24 года	25-29 лет	30-34 года	35-39 лет	40-44 года	45-49 лет	50-54 года	55-59 лет	60-64 года	65-69 лет	70-74 года	75-79 лет	80-84 года	85+	не указан	Все население
Абсолютное количество	3	1	7	12	40	83	177	476	1125	1605	1607	733	845	373	171		7258
Удельный вес от ЗНОДиГК, %	0,04	0,01	0,10	0,17	0,55	1,14	2,44	6,6	15,5	22,11	22,14	10,1	11,6	5,1	2,4		100,0
Женское население																	
Показатель \ Возраст	0-19 лет	20-24 года	25-29 лет	30-34 года	35-39 лет	40-44 года	45-49 лет	50-54 года	55-59 лет	60-64 года	65-69 лет	70-74 года	75-79 лет	80-84 года	85+	не указан	Все население
Абсолютное количество	0	1	2	9	9	22	46	104	188	284	321	174	285	169	162		1776
Удельный вес от ЗНОДиГК, %	-	0,05	0,10	0,51	0,51	1,24	2,59	5,9	10,6	16,0	18,1	9,8	16,0	9,5	9,1		100,0

В структуре причин смерти от злокачественных новообразований органов дыхания и грудной полости среди всего населения России за 2017 год наибольшую долю занимают злокачественные новообразования трахеи, бронхов, легких (89,7%), на втором месте – злокачественные новообразования гортани (7,3%), на третьем месте – злокачественные новообразования других и неточно

обозначенных локализаций органов дыхания и грудной клетки (3,0%). В 2017 году среди всего населения Российской Федерации стандартизованный показатель смертности от злокачественных новообразований трахеи, бронхов, лёгких составил 19,1 на 100 тысяч населения, от злокачественных новообразований гортани – 1,65 на 100 тысяч населения, от злокачественных новообразований других и неточно обозначенных локализаций органов дыхания и грудной клетки – 0,69 на 100 тысяч населения.

Среди мужского населения наибольшую долю занимают злокачественные новообразования трахеи, бронхов, легких (89,1%), на втором месте – злокачественные новообразования гортани (8,5%), на третьем месте – злокачественные новообразования других и неточно обозначенных локализаций органов дыхания и грудной клетки (2,4%). В 2017 году среди мужского населения Российской Федерации стандартизованный показатель смертности от злокачественных новообразований трахеи, бронхов, лёгких составил 40,4 на 100 тысяч населения, от злокачественных новообразований гортани – 3,91 на 100 тысяч населения, от злокачественных новообразований других и неточно обозначенных локализаций органов дыхания и грудной клетки – 1,13 на 100 тысяч населения.

Среди женского населения наибольшую долю занимают злокачественные новообразования трахеи, бронхов легких (92,1%), на втором месте - злокачественные новообразования других и неточно обозначенных локализаций органов дыхания и грудной клетки (5,7%), на третьем месте - злокачественные новообразования гортани (2,2%). В 2017 году среди женского населения Российской Федерации стандартизованный показатель смертности от злокачественных новообразований трахеи, бронхов, лёгких составил 5,6 на 100 тысяч населения, от злокачественных новообразований других и неточно обозначенных локализаций органов дыхания и грудной клетки – 0,36 на 100 тысяч населения, от злокачественных новообразований гортани – 0,15 на 100 тысяч населения.

В структуре причин смерти от злокачественных новообразований органов дыхания и грудной полости всего населения Сибирского федерального округа за 2017 год наибольшую долю занимают злокачественные новообразования трахеи, бронхов, легких (90.7%), на втором месте – злокачественные новообразования гортани (6.8%), на третьем месте – злокачественные новообразования других и неточно обозначенных локализаций органов дыхания и грудной клетки (2.5%).

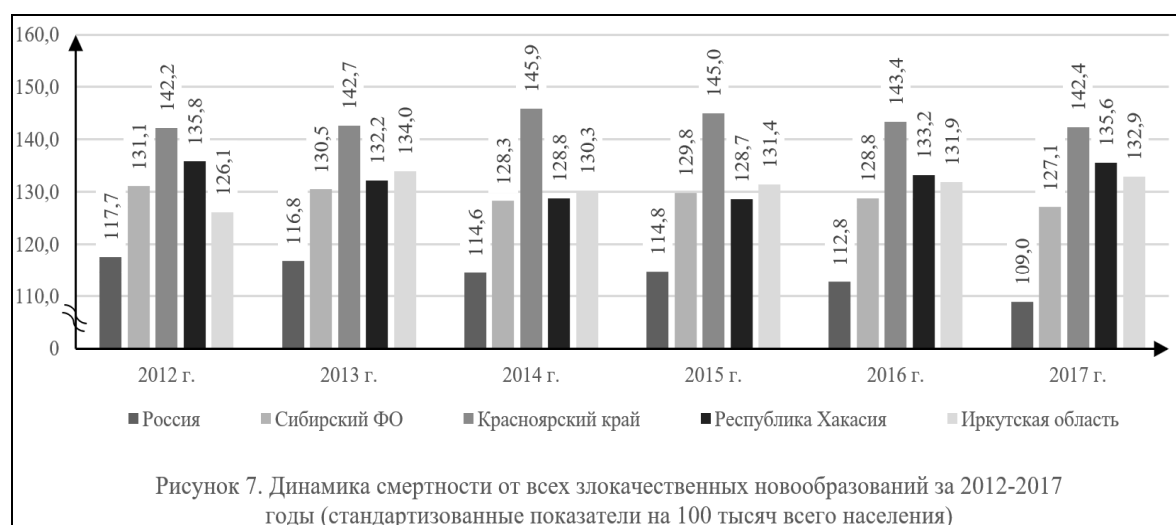
Среди мужского населения наибольшую долю занимают злокачественные новообразования трахеи, бронхов, легких (90.2%), на втором месте – злокачественные новообразования гортани (7.8%), на третьем месте – злокачественные новообразования других и неточно обозначенных локализаций органов дыхания и грудной клетки (2.0%). Среди женского населения наибольшую долю занимают злокачественные новообразования трахеи, бронхов легких (92.7%), на втором месте - злокачественные новообразования других и



неточно обозначенных локализаций органов дыхания и грудной клетки (4.8%), на третьем месте - злокачественные новообразования гортани (2.5%).

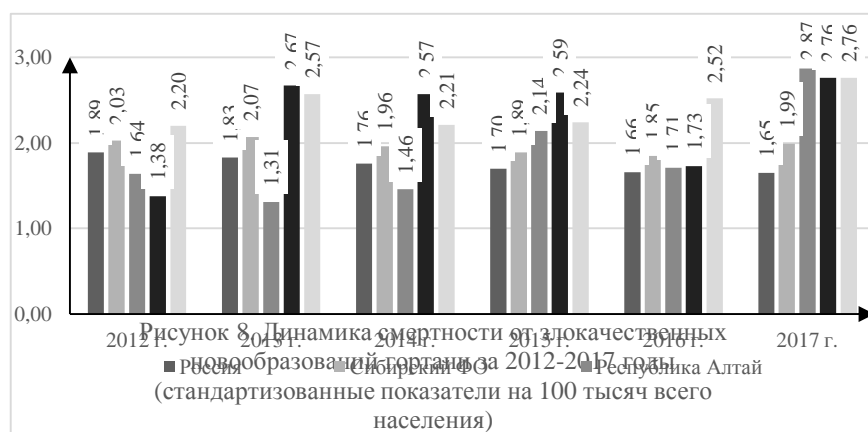
В 2012 г. стандартизованный показатель смертности от всех злокачественных новообразований в России составил 117,7 на 100 тысяч населения, а среди населения Сибирского федерального округа – 131,1 на 100 тыс. населения. В динамике за 2012-2017 гг. эти показатели уменьшились на 7,4% среди населения России, а среди населения Сибирского федерального округа - на 3,1%. В 2017 году стандартизованный показатель смертности от всех злокачественных новообразований среди населения Сибирского федерального округа составил 127,1 на 100 тысяч населения, что выше показателя в России (109,0 на 100 тысяч) на 16,6%.

В 2017 г. стандартизованный показатель смертности от всех злокачественных новообразований наиболее высокий, по сравнению с уровнем показателя среди населения Сибирского федерального округа, в трёх субъектах, а именно: среди населения Красноярского края на 12% (142,4 на 100 тысяч), среди населения Республики Хакасия на 6,7% (135,6 на 100 тыс.), среди населения Иркутской области на 4,6% (132,9 на 100 тысяч). В динамике за 2012-2017 гг. стандартизованный показатель смертности среди населения субъектов риска увеличился в Иркутской области на 5,4%, в Красноярском крае на 0,1% и уменьшился в Республике Хакасия на 0,2% (рисунок 7).

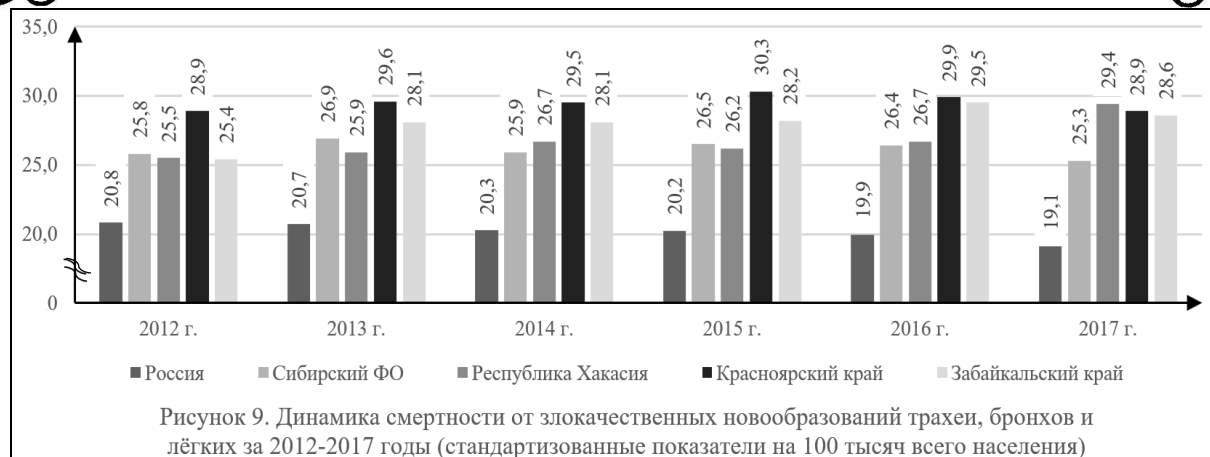


В 2012 г. стандартизованный показатель смертности от злокачественных новообразований гортани в России составил 1,89 на 100 тысяч населения, а среди населения Сибирского федерального округа – 2,03 на 100 тыс. населения. В динамике за 2012-2017 гг. эти показатели уменьшились на 12,7% среди населения России, а среди населения Сибирского федерального округа - на 2,0%. В 2017 году стандартизованный показатель смертности от злокачественных новообразований гортани среди населения Сибирского федерального округа составил 1,99 на 100 тысяч населения, что выше показателя в России (1,65 на 100 тысяч) на 20,6%. В 2017 г. стандартизованный показатель смертности от

злокачественных новообразований гортани наиболее высокий, по сравнению с уровнем показателя среди населения Сибирского федерального округа, в трёх субъектах, а именно: в Республике Алтай на 44,2% (2,87 на 100 тысяч), в Томской области на 38,7% (2,76 на 100 тыс.), в Республике Бурятия на 38,7% (2,76 на 100 тысяч). В динамике за 2012-2017 гг. стандартизованный показатель смертности среди населения субъектов риска увеличился: в Томской области в 2 раза, в Республике Алтай на 75%, в Республике Бурятия на 25,5% (рисунок 8).



В 2012 г. стандартизованный показатель смертности от злокачественных новообразований трахеи, бронхов и лёгких в России составил 20,8 на 100 тысяч населения, а среди населения Сибирского федерального округа – 25,8 на 100 тыс. населения. В динамике за 2012-2017 гг. эти показатели уменьшились на 8,2% среди населения России, а среди населения Сибирского федерального округа - на 1,9%. В 2017 году стандартизованный показатель смертности от злокачественных новообразований трахеи, бронхов и лёгких среди населения Сибирского федерального округа составил 25,3 на 100 тысяч населения, что выше показателя в России (19,1 на 100 тысяч) на 32,5%. В 2017 г. стандартизованный показатель смертности от злокачественных новообразований трахеи, бронхов и лёгких, по сравнению с уровнем показателя среди населения Сибирского федерального округа, в трёх субъектах, а именно: в Республике Хакасия на 16,2% (29,4 на 100 тысяч), в Красноярском крае на 14,2% (28,9 на 100 тыс.), в Забайкальском крае на 13% (28,6 на 100 тысяч). В динамике за 2012-2017 гг. стандартизованный показатель смертности среди населения субъектов риска увеличился: в Республике Хакасия на 15,3%, в Забайкальском крае на 12,6%, а в Красноярском крае не изменился (рисунок 9).



Показатели смертности от злокачественных новообразований органов дыхания и грудной клетки увеличились в субъектах риска Северо-Западного федерального округа в 2012-2017 гг. [3].

**Заключение.** В результате проведённого исследования выявлено, что стандартизованные показатели смертности от всех злокачественных новообразований в 2017 году среди мужского населения выше, чем среди женского населения, в 1,92 раз в Российской Федерации и в 1,97 раз среди населения Сибирского федерального округа. В структуре причин смерти от злокачественных новообразований среди всего населения России в 2017 году злокачественные новообразования органов дыхания и грудной клетки занимают 19,3%, среди мужского населения – 29,3%, среди женского – 7,7%. В структуре причин смерти от злокачественных новообразований среди всего населения Сибирского федерального округа в 2017 году злокачественные новообразования органов дыхания и грудной клетки занимают 22%, среди мужского населения – 32,3%, среди женского – 16,7%.

Среди мужского населения Российской Федерации и Сибирского федерального округа в 2017 году злокачественные новообразования органов дыхания и грудной клетки наибольший удельный вес занимают в возрастной группе 65-69 лет. Злокачественные новообразования органов дыхания и грудной клетки в 2017 году среди женского населения России и Сибирского федерального округа занимают наибольший удельный вес в возрастной группе 65-69 лет.

Злокачественные новообразования трахеи, бронхов и лёгких занимают первое место в структуре причин смерти от злокачественных новообразований органов дыхания и грудной клетки среди женского, мужского, а также всего населения Российской Федерации и Сибирского федерального округа в 2017 году. Среди мужского населения России и Сибирского федерального округа злокачественные новообразования гортани занимают второе место, а злокачественные новообразования других и неточно обозначенных локализаций органов дыхания и грудной клетки – на третьем месте в структуре причин смерти от злокачественных новообразований органов дыхания и грудной клетки в 2017 году.

Среди женского населения злокачественные новообразования других и неточно обозначенных локализаций органов дыхания и грудной клетки занимают второе место, а злокачественные новообразования гортани – на третьем месте в структуре причин смерти от злокачественных новообразований органов дыхания и грудной клетки в России и Сибирском федеральном округе в 2017 году. При оценке показателей смертности от всех злокачественных новообразований было установлено, что стандартизованный показатель в Сибирском федеральном округе выше показателя в Российской Федерации на 16,6%. В 2017 году стандартизованный показатель смертности от всех злокачественных новообразований выше показателя среди населения Сибирского федерального округа в трёх субъектах, а именно: в Красноярском крае, в Республике Хакасия и в Иркутской области.

В 2017 году стандартизованный показатель смертности от злокачественных новообразований гортани среди населения Сибирского федерального округа выше показателя в России на 20,6%. Показатель смертности от злокачественных новообразований гортани выше показателя среди населения Сибирского федерального округа в трёх субъектах, а именно: в Республике Алтай, в Томской области, в Республике Бурятия. В динамике за 2012-2017 гг. стандартизованный показатель смертности среди населения субъектов риска увеличился: в Томской области в 2 раза, в Республике Алтай на 75%, в Республике Бурятия на 25,5%.

В 2017 году стандартизованный показатель смертности от злокачественных новообразований трахеи, бронхов и лёгких в Сибирском федеральном округе выше показателя в Российской Федерации на 32,5%. Показатель смертности от злокачественных новообразований трахеи, бронхов и лёгких выше показателя среди населения Сибирского федерального округа в трёх субъектах, а именно: в Республике Хакасия, в Красноярском крае, в Забайкальском крае. в динамике за 2012-2017 гг. стандартизованный показатель смертности среди населения субъектов риска увеличился: в Республике Хакасия на 15,3%, в Забайкальском крае на 12,6%.

Для решения данных проблем в Российской Федерации реализуется Федеральный проект «Борьба с онкологическими заболеваниями», который предполагает:

1. Разработка 85 региональных программ борьбы с онкологическими заболеваниями
2. Популяционная профилактика развития онкологических заболеваний
3. Проведение информационно-коммуникационной кампании, направленной на раннее выявление онкологических заболеваний и повышение приверженности к лечению
4. Финансовое обеспечение оказания медицинской помощи больным с онкологическими заболеваниями в соответствии с клиническими рекомендациями и протоколами лечения





5. Организация сети центров амбулаторной онкологической помощи в 85 субъектах Российской Федерации
6. Переоснащение сети региональных медицинских организаций оказывающих помощь больным онкологическими заболеваниями (диспансеров/больниц) в 85 субъектах Российской Федерации
7. Развитие сети федеральных медицинских организаций, оказывающих помощь больным онкологическими заболеваниями, в том числе создание федеральных центров протонной терапии
8. Создание 18 (федеральных и межрегиональных) референс-центров иммуногистохимических, патоморфологических исследований и лучевых методов исследований
9. Внедрение региональной централизованной системы «Организация оказания медицинской помощи больным онкологическими заболеваниями»
10. Кадровое обеспечение онкологической службы
11. Новое строительство и реконструкция

**Список литературы:**

1. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность) – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, – 2018. – илл. – 250 с.
2. Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа в 2017 году. Сборник статистических и аналитических материалов. Выпуск 17 / Под общ. редакцией к.м.н. О.В. Стрельченко. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2018. – 277 с.
3. Пивоварова Г.М., Дождиков А.В., Самсонова Т.В., Золотина Л.С. Смертность от злокачественных новообразований органов дыхания и грудной клетки среди населения Российской Федерации и Северо-Западного федерального округа // Профилактическая медицина-2018: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 29–30 ноября 2018 года / под ред. д-ра мед. наук, проф. С.А. Сайганова. Ч. 2. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2018.– С. 215-222.
4. Оксенойт Г.К., Никитина С.Ю., Агеева Л.И., Александрова Г.А., Зайченко, Н.М. Кириллова Г.Н., Леонов С.А., Огрызко Е.В., Титова И.А., Харькова Т.Л., Чумарина В.Ж., Шубочкина Е.М. Здравоохранение в России. 2017: Стат.сб./Росстат. - М., 2017. – 170 с.

УДК 612.062

**АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ И ТИП САМОРЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ младших курсОВ медицинского ВУЗа**

*Егорова А.А., Кубышкина Н.А., Карапетян М.М., Пономарева А.В.*

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова МЗ РФ, Санкт-Петербург

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблема адаптации студентов младших курсов к процессу обучения в медицинском ВУЗе с точки зрения изменения процессов регуляции гемодинамики. Проанализированы тип саморегуляции кровообращения и адаптационный потенциал сердечно-сосудистой системы у студентов первого и второго курсов. Выявлена положительная динамика адаптации к процессу обучения.

**Ключевые слова:** адаптационный потенциал, адаптация, стресс, сердечно-сосудистая система, тип саморегуляции кровообращения.

**Актуальность:** Обучение в медицинском ВУЗе имеет отличительную особенность – наличие большой информационной нагрузки, связанной со значительным количеством предметов, особенно на младших курсах [1]. Дополнительными факторами, вызывающими стресс, выступают особенности организации обучения, необходимость налаживать новые межличностные отношения, перенапряжение в экзаменационный период, гиподинамия и гипокинезия, изменения в режиме питания [2; 3]. Особенную актуальность проблема адаптации приобретает на первых курсах, т.к. у данной категории респондентов выявлена низкая и пороговая степень стрессоустойчивости [4].

Установлено, что экзаменационный стресс является фактором, оказывающим негативное влияние на нервную, сердечно-сосудистую и иммунную системы студентов [2]. Причем именно студенты младших курсов характеризуются более медленным восстановлением функционального состояния после экзаменационного стресса. Еще одной особенностью студентов данной группы является склонность к развитию синдрома хронической усталости, которая в свою очередь, сопровождается различными когнитивными расстройствами [1]. Во время адаптации студентов в процессе обучения происходит модификация саморегуляции сердечно-сосудистой системы [3].

Одним из интегральных показателей, отражающих особенности адаптации сердечно-сосудистой системы здорового человека, является тип саморегуляции кровообращения (ТСК). В зависимости от сбалансированности работы сердца и сосудов или преобладания роли одного из компонентов выделяют сердечный, сосудистый и уравновешенный или смешанный тип саморегуляции центральной гемодинамики. Наиболее оптимальным для организма является формирование смешанного типа саморегуляции. Преобладание сосудистого компонента в процессе приспособления сердечно-сосудистой системы к стрессу свидетельствует о повышении функциональных резервов и возможности долговременной адаптации, но если регуляторный акцент сдвинут в сторону



сердечного механизма, то организм готовится к неожиданным и кратковременным воздействиям стрессорного характера [3].

С целью определения эффективности адаптационных процессов разработаны определенные критерии и методы диагностики функциональных состояний организма. Р.М. Баевским (1981) предложено учитывать пять основных критериев:

1. Уровень функционирования физиологических систем.
2. Степень напряжения регуляторных механизмов.
3. Функциональный резерв.
4. Степень компенсации.
5. Уравновешенность элементов функциональной системы.

Оценка адаптационного потенциала, как одного из важнейших критериев оценки состояния организма в целом, общедоступна и позволяет прогнозировать возможность срыва адаптации [5]. В исследованиях выявлено, что среди студентов младших курсов немедицинских ВУЗов преобладают лица с сердечным типом саморегуляции, а респонденты старших курсов демонстрируют преобладание сосудистого типа саморегуляции, т.е. смещение регуляции в сторону функциональных резервов [2]. Представляется интересным провести оценку функционального состояния сердечно-сосудистой системы для донозологической диагностики срыва адаптации у студентов медицинского ВУЗа и профилактики охраны здоровья.

**Цель и задачи исследования.** Изучить особенности адаптационного потенциала и типа саморегуляции кровообращения у студентов-медиков на младших курсах, а также определить динамику адаптации сравнением показателей данных студентов.

**Материал и методы.** Исследования проводились в учебных аудиториях в первой половине дня. Всего было обследовано по 40 студентов первого и второго курса в возрасте от 17 до 23 лет. В процессе исследования у каждого студента определяли показатели кардиогемодинамики в состоянии покоя (сидя). Регистрировали прямые и расчетные показатели гемодинамики: систолическое (САД) и диастолическое (ДАД) артериальное давление (мм рт. ст.), частота сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин).

Оценивали расчётный индекс адаптационного потенциала:

$АП = 0.011(ЧП) + 0.014(САД) + 0.008(ДАД) + 0.009(МТ) - 0.009(Р) + 0.014(В) - 0.27$ ; где АП - адаптационный потенциал системы кровообращения в баллах, ЧП - частота пульса (уд/мин); САД и ДАД - систолическое и диастолическое артериальное давление (мм рт.ст.); Р - рост (см); МТ - масса тела (кг); В - возраст (лет).

По значениям адаптационного потенциала определяли функциональное состояние студентов. Значение пробы: ниже 2.6 - удовлетворительная адаптация; 2.6 - 3.09 - напряжение механизмов адаптации; 3.10 - 3.49 - неудовлетворительная адаптация; 3.5 и выше - срыв адаптации. Проводили расчет типа саморегуляции кровообращения по формуле:  $ДАД * 100 / ЧП$ . Тип саморегуляции кровообращения

от 90 до 110 отражает сердечно-сосудистый тип. Если индекс ТСК превышает 110, то сосудистый, если менее 90 – сердечный. Статистическая обработка данных была проведена при помощи прикладных программ Microsoft Excel 2010. Вычислялись средние значения показателей и их стандартные ошибки при нормальном распределении. Достоверность различий оценивали по *t*-критерию Стьюдента. Статистически значимым принимали уровень различий при  $p \leq 0,05$ .

**Результаты.** Показатели ЧП студентов на первом курсе находились в пределах от 65 до 85 уд/мин. Показатели артериального давления у 80% студентов (32 чел.) первого курса находились в пределах нормальных значений и варьировали в диапазоне 130/85-135/80 мм рт.ст. ТСК в этой группе получен в диапазоне значений от 113 до 120, что свидетельствует о наличии сосудистого ТСК. У 20% значения артериального давления составили 120/70 – 125/80 мм рт.ст. ТСК был в пределах 90-100 (серечно-сосудистый тип саморегуляции).

У большинства студентов первого курса показатель ТСК свидетельствует о процессах формирования долговременной адаптации. Остальные студенты демонстрируют более высокие адаптивно-приспособительные возможности сердечно-сосудистой системы, т.е. легче переносят учебную нагрузку. Результаты расчет индекса адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы студентов первого курса показали, что у 70% (28 чел.) адаптация удовлетворительна, а у 30% (12 чел.) наблюдается напряжение механизмов адаптации.

В группе второкурсников у 5 студентов (12,5%) выявлена тахисфигмия – ЧП составила 92-95 уд/мин. На втором курсе у 85% студентов артериальное давление определялось в пределах - 120/80-128/85 мм рт.ст., а у 15% давление пониженным в пределах 100/70-120/75 мм рт.ст.

ТСК распределялся следующим образом: сердечный тип выявлен у 10 % (4 чел.), у остальных (36 чел.) ТСК смешанного типа. Второкурсники характеризовались более высоким процентом лиц с сосудистым типом ТСК, что свидетельствует о большем проценте адаптировавшихся к учебе в ВУЗе. Но также наблюдались студенты с сердечным ТСК, который является косвенным показателем тревожности и готовности к острым стрессорным воздействиям. Во всей выборке студентов второго курса показатели адаптационного потенциала не превышали 2.6, что свидетельствует об удовлетворительной адаптации.

**Заключение или выводы.** Полученные результаты позволяют сделать выводы, что на первом и втором курсах медицинского ВУЗа у студентов показатели артериального давления не превышают нормальных значений. Количество студентов, адаптировавшихся к учебной нагрузке, на втором курсе увеличивается.

Оценка адаптационного потенциала студентов первого курса выявила напряжение регуляторных механизмов у трети респондентов, а у второкурсников функциональные резервы всех обследованных на удовлетворительном уровне. Но у студентов второго курса выявлены признаки срыва адаптации: замена смешанного ТСК на сердечный.



**Список литературы:**

1. Белик С. Н., Дорохова И. М., Османова У. Ш., Сайпуллаева М. М. Синдром хронической усталости как основной признак дезадаптации у студентов первого курса медицинского университета // Сборники конференций НИЦ Социосфера. — 2014. — № 43. -С. 201–206.
2. Жиженина Л. М., Клокова Т. Б. Оценка адаптации сердечно-сосудистой системы у студентов в условиях экзаменационного стресса // Молодой ученый. — 2015. — №23.2. — С. 123-126. — URL [https:// moluch.ru/archive/ 103/24309/](https://moluch.ru/archive/103/24309/) (дата обращения: 06.03.2019).
3. Панина А. И., Завьялов О. А., Иванов С. Н., Исачкина Н. С., Рогачева Е. А., Колмакова Т. С. Определение и оценка адаптационного потенциала старшеклассников и студентов первого курса во время учебного года // Молодой ученый. — 2016. — №18.1. — С. 69-71. — URL <https://moluch.ru/archive/122/33774/> (дата обращения: 06.03.2019).
4. Розова В.В. Психофизиологическая адаптация студентов первого курса к обучению в ВУЗе (на примере Тихоокеанского государственного медицинского университета) // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. № 53. – 0,2 п.л. ([https:// cyberleninka.ru/ article/v/ psihofiziologicheskaya-adaptatsiya-studentov-pervogo-kursa-k-obucheniyu-v-vuze-na-primere-tihookeanskogo-gosudarstvennogo](https://cyberleninka.ru/article/v/psihofiziologicheskaya-adaptatsiya-studentov-pervogo-kursa-k-obucheniyu-v-vuze-na-primere-tihookeanskogo-gosudarstvennogo) дата обращения 21.03.19)
5. Цинкер В.М., Дугарова Д.В. Оценка адаптационного потенциала организма спортсменов на различных этапах спортивной тренировки // Вестник бурятского государственного университета. – 2011. – №13. – С. 259-261.

УДК [ 617.7:616-053.2] (475.5)

**СОСТОЯНИЕ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ  
ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Ефременко И.И., Трофимова М.А., Бондарь Т.В.*

ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы заболеваемости болезнями глаза и его придаточного аппарата, динамику распространения глазных заболеваний среди детей в возрасте от 1 до 14 лет. Проанализирована динамика роста и причины заболеваний органов зрения у детей в г.Поставы Витебской области.

**Ключевые слова:** амблиопия, здоровье, дальновзоркость, косоглазие, миопия (близорукость), болезни глаз.

**Актуальность.** Заболевания органа зрения играют важную роль среди причин детской инвалидности. Так по данным ВОЗ в мире насчитывается около 28 млн. слепых людей, из них 9-10% детей. В нашей стране дети с физическими и умственными недостатками составляют примерно 4.5% детей популяции, из них 18% - дети с поражением органа зрения. В 2018г общая численность населения в

Витебской области составило 1 180 202 человека; детей в возрасте 10-14 лет – 53052 человека, из них городского населения – 41679 человек.

В структуре общей заболеваемости детей 0 - 17 лет в 2013 и 2017 годах лидирующее место занимали болезни органов дыхания (2013 – 74,9%; 2017 – 77,1%), болезни глаза и его придаточного аппарата заняли второе место (2013 – 4,8%; 2017 – 4,6%). По результатам ранжирования показателей общей заболеваемости по административным территориям Витебской области по нормированному интенсивному показателю ведущие ранговые принадлежат Чашникскому району, Миорскому району, г.Орша и Оршанскому району; самый низкий уровень заболеваемости на территории Витебской области зарегистрирован в Россонском, Ушачском и Сенненском районах.

Если общая заболеваемость в целом с увеличением возраста детей имеет тенденцию к снижению, что определяется существенной долей в ее структуре инфекционных заболеваний, то показатель неинфекционной заболеваемости по отдельным нозологическим формам, существенно возрастает с увеличением возраста детей. Учитывая то, что основное время в течение суток, дети находятся в учреждениях образования (дошкольного образования, общего среднего образования, профессионально-технического образования и др.), то воздействие факторов внутри дошкольной и внутришкольной среды могут оказывать самое существенное влияние на состояние здоровья детей.

Заболеваемость болезнями глаза и его придаточного аппарата (в т.ч. миопией) в 2017 году у детей в возрасте 5-9 лет больше, чем у детей в возрасте 1-4 года на 122,3 %, у детей в возрасте 10-14 лет больше, чем у детей в возрасте 5-9 года на 106,7 %, у детей в возрасте 15-17 лет больше, чем у детей в возрасте 10-14 года на 17,6 %. Наибольший скачок заболеваемости болезнями глаза отмечается в возрасте от 5 до 14 лет, когда идет адаптация ребенка к обучению в школе, увеличивается зрительная нагрузка на близких расстояниях от глаз. Здесь существенное влияние оказывают такой фактор среды как освещенность рабочего места ребенка, не соответствие мониторов гигиеническим требованиям. Существенным факторами риска помимо факторов внутришкольной среды является широкое и порой бесконтрольное использование детьми электронных устройств для чтения, просмотра видео, игр и т.п., в том числе мобильных гаджетов создающих дополнительную нагрузку на органы зрения

Анализ результатов профосмотров детей школьного возраста (на 1000 осмотренных детей) за период 2013-2017 годы показывает, что соотношение показателей нарушения здоровья в данной группе не меняется: наиболее высокие показатели нарушений, как и прежде, характерны для понижения остроты зрения – 100,1 (2013 год – 94,6), далее нарушение осанки – 28,0 (2012 год – 35,5), сколиоз – 15,9 (2013 год – 12,5), дефекты речи – 15,6 (2013 год – 13,4), понижение остроты слуха – 2,3 (2013 год – 1,9).

Анализ результатов профосмотров детей возрастной группы 14 лет (на 1000 осмотренных детей) за период 2013-2017 годы показывает, что



соотношение показателей нарушения здоровья в данной группе незначительно меняется: наиболее высокие показатели нарушений, как и прежде, характерны для понижения остроты зрения – 139,1 (2013 годы – 110,5), далее нарушение осанки – 44,5 (2013 год – 52,3), сколиоз – 23,6 (2013 год – 18,2), дефекты речи – 3,7 (2013 год – 4,0), понижение остроты слуха – 1,5 (2013 год – 1,6).

Анализ результатов профосмотров детей возрастной группы 15-17 лет (на 1000 осмотренных детей) за период 2013-2017 годы показывает, что соотношение показателей нарушения здоровья в данной группе не меняется: наиболее высокие показатели нарушений, как и прежде, характерны для понижения остроты зрения – 124,1 (2013 год – 93,9), далее нарушение осанки – 35,5 169 (2013 год – 37,6), сколиоз – 36,7 (2013 год – 24,0), понижение остроты слуха – 2,8 (2013 год – 1,5), дефекты речи – 2,7 (2013 год – 2,2).

**Цель и задачи исследования.** Проанализировать динамику роста и причины заболеваний органов зрения у детей на базе учреждения здравоохранения «Поставская центральная районная больница» (УЗ «ПЦРБ»). Для реализации указанной цели были поставлены следующие задачи:  
1. Проанализировать причины и формы нарушений зрения у детей;  
2. Проанализировать динамику роста и причины заболеваний органов зрения у детей в г.Поставы Витебской области.

**Материалы и методы** обобщения, систематизация и изучения документов; статистический анализ документов.

**Результаты.** В 2013г в отделении офтальмологии УЗ «ПЦРБ» на лечении находилось 37 детей в возрасте от 1г до 14 лет разными диагнозами (таблица 1).

**Таблица 1**

**Распределение детей отделения офтальмологии УЗ «ПЦРБ» за 2013г. по диагнозу (в абсолютных числах)**

Диагноз	Количество детей				Всего
	До 3 лет	3-6 лет	6-10 лет	10-14 лет	
Миопия	1	3	2	5	11
Косоглазия	2	2	3	3	10
Дальнозоркость	1	2	3	2	8
Прочие	1	3	1	3	8
Итого	5	10	9	13	37

На основании этой таблицы мы видим, что в офтальмологическом отделении УЗ «ПЦРБ» в 2013г. ведущее место занимает миопия (11 детей), из них больше всего в возрасте от 10-14 лет (5 детей), а меньше до 3 лет (1 ребенок). На втором месте – дети с косоглазием (10 детей), из них одинаково по 3 ребенка в возрасте от 6-10 и 10-14 лет, а меньше до 3 лет (2 ребенка) и 3-6 лет (2 ребенка). На третьем месте у нас 2 диагноза (8 детей) – прочие заболевания, к ним мы отнесли конъюнктивит, травмы глаз, блефарит и дальнозоркость (8 детей), из них больше всего в возрасте 6-10 лет (3 ребенка), а меньше всего до 3 лет (1 ребенок). При распределении детей по месту жительства и возрасту, мы получили данные, представленные в таблице 2. По таблице видно, что наибольшее

количество детей находившихся в стационаре на лечении миопии в 2013г. составляют городские жители (7 детей), а сельских всего 4, с миопией в возрасте 10-14 лет (5 детей), наименьшее в возрасте до 3 лет (1ребенок). Миопия у детей, находящихся в стационаре, наблюдается с грудного возраста.

**Таблица 2**

**Распределение детей отделения офтальмологии УЗ «ПЦРБ» по месту жительства и возрасту с различными диагнозами (в абсолютных числах) за 2013г.**

Диагноз	Место жительства		Возраст				Всего
	город	село	До 3 лет	3-6 лет	6-10 лет	10-14 лет	
Миопия	7	7	1	3	2	5	11
Косоглазия	6	6	2	2	3	3	10
Дальнозоркость	5	5	1	2	3	2	8
Прочие	4	4	1	3	1	3	8
Итого	22	22	5	10	9	16	37

Наибольшее количество детей находившихся в стационаре на лечении косоглазия в 2013г. составляют городские жители (6 детей), а сельских всего 4. Количество же детей из городской и сельской местности с косоглазием, находившихся в офтальмологическом отделении в 2013г. одинаково по 3 ребенка в возрасте 6-10лет и 10-14лет и меньше - по 2 ребенка, в возрасте до 3лет и 3-6лет. Больше всего детей находившихся в стационаре на лечении дальнозоркости в 2013г. составляют городские жители (5 детей), а сельских всего 3. Наибольшее количество детей с дальнозоркостью в возрасте 6-10 лет (3 ребенка), наименьшее в возрасте до 3 лет (1 ребенок). Детей, находившихся в стационаре на лечении прочих заболеваний (конъюнктивит, травмы глаз, блефарит) в 2013г. одинаково среди городского и сельского населения, по 4 ребенка. Из них по3 ребенка в возрасте 3-6лет и 10-14 лет и по 1 ребенку в возрасте до 3 лет и 6-10 лет. В 2015 г в отделение офтальмологии УЗ «ПЦРБ» обратились за помощью 45 детей в возрасте от1г до 14 лет с теми же диагнозами (таблица 3).

**Таблица 3**

**Распределение детей отделения офтальмологии УЗ «ПЦРБ» за 2015г. по диагнозу (в абсолютных числах)**

Диагноз	Количество детей				Всего
	До 3 лет	3-6 лет	6-10лет	10-14лет	
Миопия	1	4	3	4	12
Косоглазия	3	3	2	4	12
Дальнозоркость	1	2	3	4	10
Прочие	2	3	2	4	11
Итого	7	12	10	16	45

На основании этой таблицы мы видим увеличение числа детей с диагнозами: миопия, косоглазие и дальнозоркость. Анализируя показатели данной таблицы, ведущее место занимает миопия (12 детей) и косоглазие (12





детей). Причем, больше всего с миопией детей в возрасте 3-6 лет (4 ребенка) и 10-14 лет (4 ребенка), а меньше до 3 лет (1 ребенок). Среди детей с косоглазием больше всего в возрасте 10-14 лет (4 ребенка), а меньше 6-10 лет (2 ребенка). На втором месте у нас прочие заболевания (конъюнктивит, травмы глаз, блефарит) - 11 детей, из которых 4 ребенка в возрасте 10-14 лет. На третьем месте дальность зрения - 10 детей, из них больше всего в возрасте 10-14 лет (4 ребенка), а меньше всего до 3 лет (1 ребенок). Распределение детей отделения офтальмологии по месту жительства и возрасту за 2015 г мы представили в таблице 4

**Таблица 4**

**Распределение детей отделения офтальмологии УЗ «ПЦРБ» по месту жительства и возрасту с различными диагнозами (в абсолютных числах) за 2015г.**

Диагноз	Место жительства		Возраст				Всего
	город	Село	До 3 лет	3-6 лет	6-10 лет	10-14 лет	
Миопия	7	5	1	4	3	4	12
Косоглазия	6	6	3	3	2	4	12
Дальность зрения	6	4	1	2	3	4	10
Прочие	5	6	2	3	2	4	11
Итого	24	21	7	12	10	16	45

На основании этой таблицы мы видим, что наибольшее количество детей находившихся в стационаре на лечении миопии в 2015г. составляют городские жители (7 детей), а сельских всего 5. Больше детей с миопией (по 4 ребенка) в возрасте 3-6 лет и 10-14 лет, и меньше - в возрасте до 3 лет(1 ребенок). Миопия у детей, находящихся в стационаре, наблюдается с грудного возраста.

Количество детей, находившихся в стационаре на лечении косоглазия в 2015г., составляют городские жители (6 детей) и сельских (6 детей). Косоглазие у детей офтальмологического отделения за 2015г. больше всего встречается в возрасте 10-14 лет (4 ребенка), а меньше в возрасте 6-10 лет (2 ребенка). Наибольшее количество детей, находившихся в стационаре на лечении дальности зрения в 2015г. составляют городские жители (6 детей), а сельских всего 4. Больше детей с дальностью зрения в возрасте 10-14 лет (4 ребенка), и меньше в возрасте до 3 лет(1 ребенок). За 2017г в отделение офтальмологии УЗ «ПЦРБ» находилось 46 человек и данные по диагнозам распределились следующим образом (таблица 5)

**Таблица 5**

**Распределение детей отделения офтальмологии УЗ «ПЦРБ» за 2017г. по диагнозу (в абсолютных числах)**

Диагноз	Количество детей				Всего
	До 3 лет	3-6 лет	6-10лет	10-14лет	
Миопия	2	3	3	4	12
Косоглазия	2	4	3	1	10
Дальнозоркость	2	3	4	4	13
Прочие	2	2	3	4	11
Итого	8	12	13	13	46

Из таблицы видно, что ведущее место занимает дальнозоркость - 13 детей, из них больше всего в возрасте от 10-14лет(4 ребенка), а меньше до 3лет(2 ребенка). На втором месте - дети с миопией - 12 детей, из них больше в возрасте 10-14 лет (4 ребенка), а меньше до 3 лет (2 ребенка). На третьем месте у нас прочие заболевания - конъюнктивит, травмы глаз, блефарит и дальнозоркость - 11 детей. Из них больше всего в возрасте 10-14 лет (4 ребенка), а меньше всего до 3 лет (2 ребенка) и 3-6 лет (2 ребенка). Косоглазие занимает четвертое место - 10 детей, из них больше всего в возрасте 6-14 лет (по 4 ребенка), а меньше всего до 3 лет (2 ребенка). Распределение детей отделения офтальмологии по месту жительства и возрасту за 2017 г мы представили в таблице 6.

**Таблица 6**

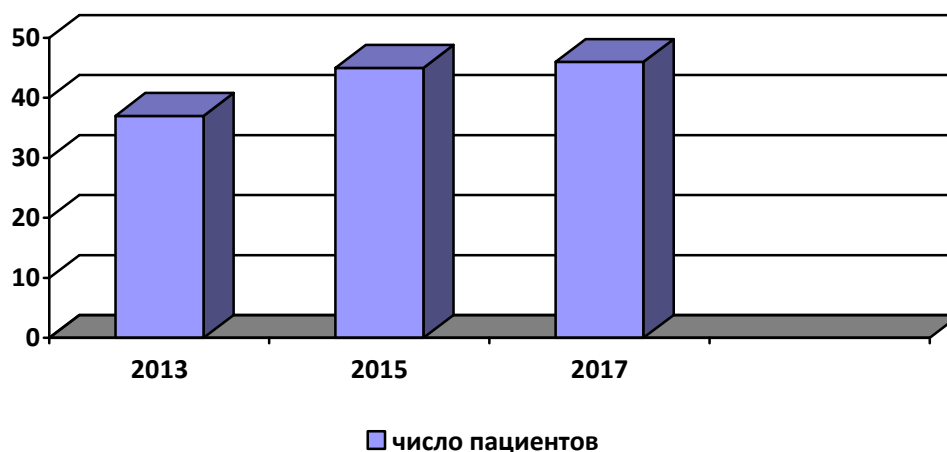
**Распределение детей отделения офтальмологии УЗ «ПЦРБ» по месту жительства и возрасту с различными диагнозами (в абсолютных числах) за 2017г.**

Диагноз	Место жительства		Возраст				Всего
	город	село	До 3 лет	3-6 лет	6-10 лет	10-14 лет	
Миопия	8	4	2	3	3	4	12
Косоглазия	6	4	2	4	3	1	10
Дальнозоркость	8	5	2	3	4	4	13
Прочие	6	5	2	2	4	4	11
Итого	28	18	8	12	13	16	46

По таблице видно распределение детей по месту жительства и возрасту с различными диагнозами за 2017г. Наибольшее количество детей, находившихся в стационаре на лечении миопии в 2017г. составляют городские жители (8 детей), а сельских всего 4. Наибольшее количество детей с миопией в возрасте 10-14 лет (4 ребенка), наименьшее в возрасте до 3 лет (2 ребенка). Количество детей, находившихся в стационаре на лечении косоглазия в 2017г. составляют городские жители (6 детей) и сельских (4 детей). Косоглазие у детей офтальмологического отделения в 2017г. больше всего встречается в возрасте 3-6 лет(4 ребенка), а меньше в возрасте 10-14 лет (1 ребенок). Наибольшее количество детей,

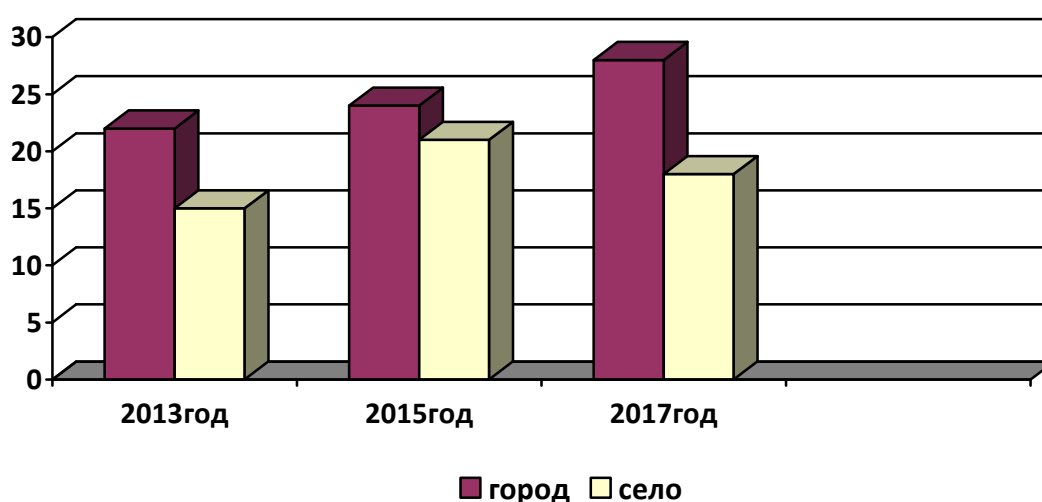


находившихся в стационаре на лечении дальнозоркости в 2017г., составляют городские жители (8 детей), а сельских всего 5. Наибольшее количество детей с дальнозоркостью в возрасте 6-10,10-14 лет (по 4 ребенка), наименьшее в возрасте до 3 лет (2 ребенка). Наибольшее количество детей, находившихся в стационаре на лечении прочих заболеваний (конъюнктивит, травмы глаз, блефарит) в 2017г. составляют городские (6 детей) и больше сельских (5 детей). Из них часто встречаются в возрасте 6-10 лет, 10-14 лет (по 4 ребенка) и в возрасте до 3 лет, 6-10 лет (по 2 ребенка).



**Рисунок 1–Динамика числа пациентов отделения офтальмологии УЗ «ПЦРБ» с 2013по 2017г.**

Дальше мы решили проследить динамику роста числа пациентов с заболеваниями зрительного анализатора за 2013-2017гг. (рисунок 1), и динамику заболеваний по месту жительства (рисунок 2). На рисунке1 видно увеличение количество детей с заболеваниями с 2013 по 2017 года. В 2013г. общее количество детей составляло 37 детей, в 2015 – 45 детей, а в 2017 году уже 46 детей.



**Рисунок 2. Динамика числа пациентов по месту жительства отделения офтальмологии УЗ «ПЦРБ» с 2013 по 2017г.**

Из рисунка 2 видно, что с 2013 по 2017г. пациентов с города обратилось за помощью в отделение офтальмологии УЗ «ПЦРБ» больше, чем с села. Причем, в 2013г из 37 пациентов – 22 дети школьного возраста, в 2015г из 45 пациентов -26 детей, в 2017г из 46 человек – 26 - в возрасте 6-14 лет. Очевидно, здесь играет роль меньшая зрительная нагрузка учащихся сельских школ. Помимо того, сельские школьники больше бывают на свежем воздухе и занимаются физическим трудом, что способствует закаливанию организма и повышению его сопротивляемости к неблагоприятным воздействиям окружающей среды.

**Таблица 7**

**Распределение детей по месту жительства и возрасту отделения офтальмологии УЗ «ПЦРБ» по причинам заболевания органов зрения в 2017году**

Причины	Количество детей								Всего город	Всего село
	До 3 лет город	До 3 лет село	3-6 лет город	3-6 лет село	6-10лет город	6-10лет село	10-14лет город	10-14лет село		
Врожденные пороки развития	-	1	1	-	-	-	-	-	1	1
Наследственность	1	-	-	1	-	-	1	-	2	1
Нагрузка в школе	-	-	2	-	5	4	4	2	11	6
Компьютер, телевизор	-	-	-	1	6	3	5	3	11	7
Прочие	-	-	2	-	1	1	-	2	3	3
Итого:	1	1	5	2	12	8	10	7	28	18

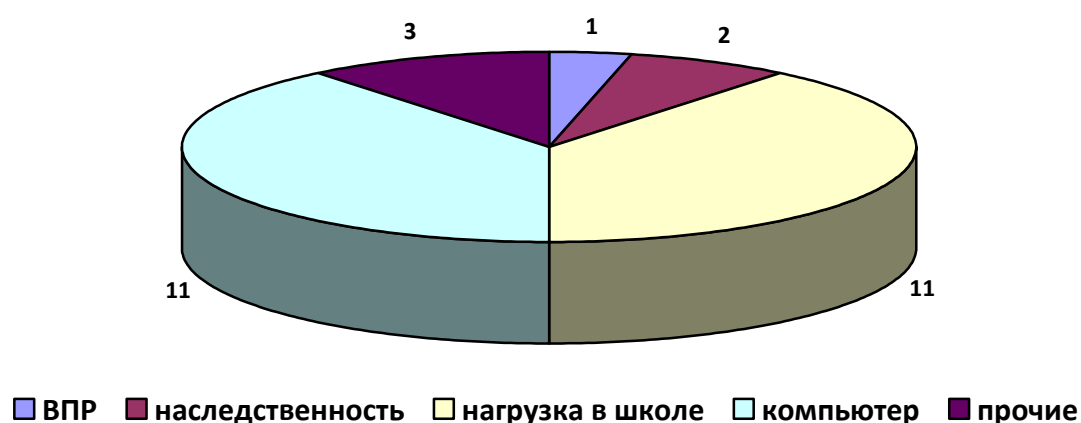
Раскрытие всего многообразия причин распространенности региональной заболеваемости и инвалидности возможно при изучении факторов и силы их влияния на изучаемый объект исследования (патология зрительной функции у детей различных возрастных категорий). Задача отбора наиболее значимых показателей для включения в разработку была решена на основании результатов экспертизы медицинской документации (статистическая карта выбывшего из стационара). Статистический анализ осмотров офтальмологами УЗ «ПЦРБ», жалобы родителей и пациентов за 2013-2017гг выявил следующие в качестве основных причин нарушения зрения: врожденные пороки развития, наследственность, стресс, нагрузка в школе, компьютерные игры прочие (авитаминоз, осложнения после инфекционных заболеваний и др.)

Среди всего многообразия причин распространенности региональной заболеваемости мы решили выявить причины заболевания органов зрения по

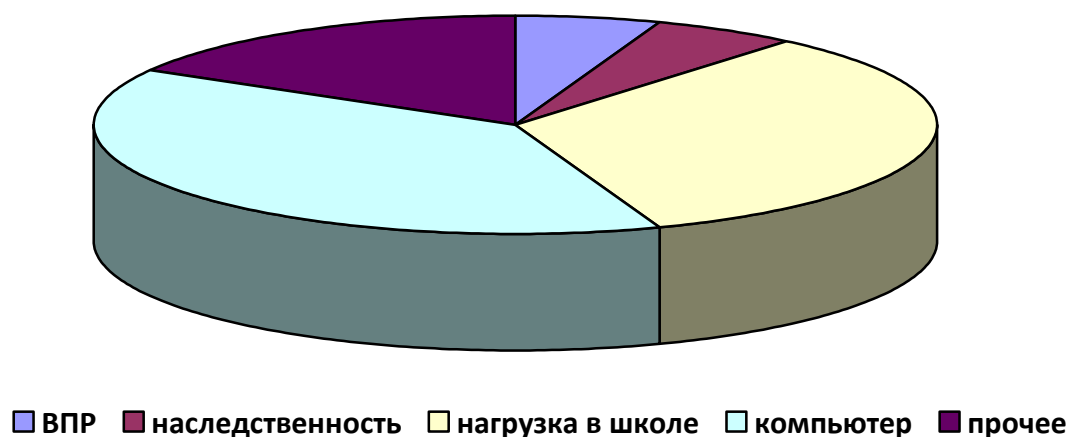


месту жительства и возрасту детей. В итоге сокращения информационного пространства получены два наиболее влиятельных фактора, обусловивших 84,7% общей вариации показателей заболеваемости органов зрения детей в возрасте до 14 лет. Вклад двух показателей неоднозначен и главная роль (76,08%) принадлежит нагрузке в школе (17 человек) и увлечения компьютерами (18 человек) (таблица 7).

На рисунке 3 и 4 показано распределение детей по месту жительства и соотношение нарушения органов зрения у детей в отделении офтальмологии УЗ «ВЦРБ» в 2017г. За 2013 - 2017гг эти показатели остаются практически без изменения.



**Рисунок 3- Распределение детей отделения офтальмологии УЗ «ПЦРБ» по причинам заболевания органов зрения (город) (2017год)**



**Рисунок 4- Распределение детей отделения офтальмологии УЗ «ПЦРБ» по причинам заболевания органов зрения (село) (2017год)**

**Заключение.** В возникновении и прогрессировании офтальмологической патологии у детей играет роль совокупность факторов. В их числе: особенности перинатального периода; генетическая предрасположенность; значительные нагрузки на орган зрения в школе, существующие проблемы и недостатки в организации оказания офтальмологической помощи. Наибольший скачок

заболеваемости болезнями глаза отмечается в возрасте от 5 до 14 лет, когда идет адаптация ребенка к обучению в школе, увеличивается зрительная нагрузка на близких расстояниях от глаз. Здесь существенное влияние оказывают такой фактор среды как освещенность рабочего места ребенка, не соответствие мониторов гигиеническим требованиям по ЭМП и ЭСП. Существенными факторами риска помимо факторов внутришкольной среды является широкое и порой бесконтрольное использование детьми электронных устройств для чтения, просмотра видео, игр и т.п., в том числе мобильных гаджетов создающих дополнительную нагрузку на органы зрения.

Таким образом, мы наблюдаем динамику распространения глазных заболеваний среди детей в возрасте от 1 до 14 лет. Количество детей с заболеваниями увеличилось с 2013 года по 2017 год. Если в 2013г. общее количество детей составляло 37 детей, в 2015 – 45 детей, то в 2017 году уже 46 детей.

В офтальмологическом отделении УЗ «ПЦРБ» в 2013г. ведущее место занимает миопия, на втором месте - дети с косоглазием, на третьем месте - 2 диагноза - прочие заболевания, к ним мы отнесли конъюнктивит, травмы глаз, блефарит и дальнозоркость. В 2015г мы отмечаем увеличение числа детей с диагнозами: миопия, косоглазие и дальнозоркость. В 2017г что ведущее место занимает дальнозоркость - 13 детей, из них больше всего в возрасте от 10-14 лет, на втором месте - дети с миопией, из них больше в возрасте 10-14 лет, а на третьем месте у нас прочие заболевания - конъюнктивит, травмы глаз, блефарит и дальнозоркость. Таким образом, наиболее часто встречаются такие формы нарушений зрения, как спазм миопия, дальнозоркость и косоглазие.

С 2013 по 2017г. пациентов с города обратилось за помощью в отделение офтальмологии УЗ «ВЦРБ» больше, чем с села. Причем, в 2013г из 37 пациентов – 22 дети школьного возраста, в 2015г из 45 пациентов -26 детей, в 2017г из 46 человек – 26 - в возрасте 6-14 лет.

Динамика числа пациентов по полу отделения офтальмологии УЗ «ПЦРБ» с 2013 по 2017г. характеризуется интенсивным увеличением показателя при переходе от возраста к возрасту. Максимальный уровень достигается в возрасте 10-14 лет.

#### **Список литературы:**

1. Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М. Состояние здоровья современных детей и подростков и роль медико-социальных факторов в его формировании //Вестн. Рос. АМН. 2009. № 5. С. 6-11.
2. Шахотько, Л. П.Тенденции заболеваемости, смертности и продолжительности жизни населения Республики Беларусь./Л.П. Шахотько, Л. Ф. Лешкович, Е.В. Бурачевская - Минск: Гл. вычислительный центр НИИ статистики, 2003. - 233-236 с.
3. Мальковец, М. В. Анализ состояния здоровья населения Республики Беларусь. Методические рекомендации./М. В. Мальковец, Т.В. Калинина - Минск: БГУ, 2007. - 14-28 с.



4. Глушанко, В. С. Заболеваемость населения, ее виды. Методы изучения. /В.С. Глушанко, А.П. Тимофеева/ под ред. В.С.Глушанко. - Витебск: издательство ВГМУ, 2004. - 45 с.
5. Глушанко, В. С. Заболеваемость населения, ее виды. Методы изучения. /В.С. Глушанко, А.П. Тимофеева/ под ред. В.С.Глушанко. - Витебск: издательство ВГМУ, 2004. - 45 с.
6. Конева Л.В. Некоторые результаты оценки качества лечебно-профилактической помощи детям с офтальмопатологией //Проблемы оценки качества медицинской помощи. М., 1998. Вып. 2. С. 288-291.

УДК 159.9.072

### **СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ-СИРОТ, НАХОДЯЩИХСЯ В ИНТЕРНАТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

*Зуева А.В., Пантюк И.В.*

ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», пос. Городище, Республика Беларусь

**Аннотация.** Ежегодно из школ-интернатов во взрослую жизнь выходят более 1000 детей-сирот. Это дети, не приученные самостоятельно заботиться о себе, о своих личных и бытовых проблемах; привыкшие все время жить коллективно, у многих из них отсутствует чувство ответственности за свое будущее. У таких детей много социальных и психологических проблем, обусловленных в первую очередь их образом жизни в интернатных учреждениях.

**Ключевые слова:** социально-психологические особенности, дети-сироты, интернатные учреждения.

**Актуальность.** Из года в год растет численность детей-сирот поступающих в интернатные учреждения. Данный контингент детей особо уязвим в обществе и имеет массу проблем психологического и социального характера.

**Цель и задачи исследования.** Изучить и проанализировать социально-психологические особенности детей-сирот, находящихся в интернатных учреждениях.

**Материалы и методы.** Нами проведено выявление социально-психологических характеристик и особенностей социального поведения постинтернатных детей-сирот. Изучены карты постинтернатных детей, которые находятся в ГУ «Территориальный центр социального обслуживания населения г. Молодечно.

Нами установлен, что 88% участвующих в исследовании постинтернатных детей-сирот попали в интернатные учреждения вследствие лишения их родителей родительских прав по решению суда, 7% детей являются сиротами от рождения; 1% детей-сирот попали в интернат из-за того, что их родители были осуждены. В результате смерти родителей сиротами остались 4% детей. Несмотря

на то, что всего 7% детей являются круглыми сиротами, 16% исследуемых не имеют сведений о своих родственниках.

На вопрос по поводу общего состояния здоровья были получены следующие результаты: 47 % детей-сирот практически здоровы; 23 % испытывают временные расстройства здоровья; 17 % часто болеют; 13 % (а это составляет 4 человека) имеют хронические заболевания.

Практически у 78% постинтернатных детей-сирот имеется закрепленное жилье, куда они могут вернуться после окончания учебы и проживать на законном основании. Карточки позволили узнать как дети-сироты проводят свободное время. Они имеют различные увлечения, такие как занятия спортом (футбол, баскетбол и т.п.), вязание, танцы, пение игра на гитаре и т.д. Практически все ребята принимают активное участие в общественной жизни своих учебных заведений.

С целью определения склонности к курению, употреблению наркотических веществ и алкоголя, совершению правонарушений, а также изучению культуры интимных отношении было проведено анкетирование среди постинтернатных детей-сирот и детей, воспитывающихся в полных семьях. Все молодые люди являются учащимися средних специальных учебных заведений г. Молодечно.

**Результаты.** Результаты опроса свидетельствуют о достаточно высокой освещенности ребят обеих испытуемых групп по вопросам об обозначении термина «вредные привычки», и об отнесении к вредным привычкам курения, употребления алкоголя, токсических и наркотических веществ. При этом 3% детей из контрольной группы и 27% детей-сирот не относят курение к вредным привычкам. На вопрос «Курите ли Вы?» в контрольной группе 60% опрошенных дали положительный ответ, а дети-сироты - 87%. Причем дети-сироты отметили, что первую сигарету они выкурили в 11 лет (4% опрошенных), а в контрольной группе - в 14 лет (11% опрошенных). Далее проценты распределились следующим образом: в контрольной группе 11 % детей ответили, что выкурили первую сигарету в 16 лет, а 78 % - в 18 лет; 4% детей-сирот - попробовали курить в 12 лет, 73 % в 13-14 лет и 19% в 16 лет.

Половина опрошенных детей-сирот высказали свое отрицательное отношение к употреблению алкогольных напитков 33% относятся к алкоголю нейтрально, а 17% (что составляет 5 человек) высказались по данному вопросу положительно. В тоже время два человека из контрольной группы (7%) также отметили свое положительное отношение к алкогольным напиткам, 33% относятся нейтрально, а 60% отрицательно относятся к употреблению алкогольных напитков. Настораживает тот факт, что 90% опрошенных постинтернатных детей-сирот употребляют алкогольные напитки приблизительно раз в неделю, 3% - раз в месяц. А в контрольной группе 60% молодых людей употребляют алкогольные напитки раз в неделю, 33% раз в месяц и 7% практически никогда ее употребляют спиртное.

На вопрос о том знают ли опрашиваемые молодые люди, что такое наркотические и токсические вещества, 100 % контрольной группы ответили





положительно. А 13% постинтернатных детей-сирот не знают ответа на поставленный вопрос. Причем 7% детей-сирот указали, что пробовали наркотических вещества, когда в контрольной группе положительных ответов не было. И при всем этом настораживает тот факт, что те дети-сироты, которые пробовали наркотические и токсические вещества сделали это в 12 и 14 лет.

44% человек из контрольной группы испытывают тягу к курению и только 1% - к употреблению алкогольных напитков. В отличие от своих сверстников, воспитываемых в полных семьях, 77% детей-сирот испытывают тягу к курению и 7% к употреблению алкоголя. 20% постинтернатных детей-сирот отметили, что совершали правонарушения, в то время, когда только 3% их сверстников в контрольной группе ответили «да» на данный вопрос. При этом в контрольной группе всего 3% подростков привлекались к административной ответственности, а в группе опрашиваемых детей-сирот 13% привлекались к административной ответственности, 3% к гражданской и 3% к уголовной.

Достаточно важными и актуальными в проводимом анкетировании являются вопросы о культуре интимных отношений. Так, 13% постинтернатных детей-сирот приобрели первый сексуальный опыт в 12 лет, в то время когда лишь 3% их сверстников из контрольной группы в первый раз вступили в интимную близость в 15 лет. Далее данные распределились следующим образом: в контрольной группе 87 % подростков вступили в первый раз в интимные отношения в 17 лет, 7% в 16 лет, 3% в 18 лет; в группе постинтернатных детей-сирот 33% приобрели первый сексуальный опыт в 14 лет, 27% в 15 лет, 27% в 16 лет.

Настораживает тот факт, что 87 % опрошенных постинтернатных детей-сирот показали высокий уровень агрессивности и 40 % - высокий уровень враждебности. Низкий уровень враждебности не был зафиксирован ни у одного опрошенного, а 10 % детей-сирот показали низкий уровень агрессивности. Индекс враждебности находится в норме у 60% детей-сирот, индекс агрессивности - у 23%.

Высокая агрессивность свидетельствует о наличии склонности к проявлению физической, косвенной и вербальной агрессии, раздражения. А достаточно высокая враждебность показывает присутствие в достаточной мере обиды и подозрительности. Сама по себе агрессивность не делает детей-сирот сознательно опасными, так как, с одной стороны, существующая связь между агрессивностью и агрессией не является жесткой, а с другой - сам акт агрессии может не принимать сознательно опасные и неодобряемые формы.

При проведении методики оперативной оценки самочувствия, активности и настроения были получены вполне благоприятные результаты. Полученные данные средних значений достаточно схожи у обеих групп: среднее значение по активности у детей-сирот 4,8; контрольной группы - 5,0; среднее значение по самочувствию у детей-сирот 5,3; в контрольной группе - 5,3; среднее значение по настроению у детей-сирот 5,2; у контрольной группы 5,5.

Так как статистически значимых различий в данном исследовании двух групп нет, то расчет t-критерия Стьюдента не производился.

Даже несмотря на то, что в группе постинтернатных детей-сирот показатели по личностной и ситуативной тревожности, индексы враждебности и агрессивности получались достаточно высокими, данные по этой методике говорят о благоприятном состоянии опрошенных в отношении их самочувствия, активности и настроения. Дети из групп имели в основном хорошее самочувствие, отличное настроение. Они достаточно активны, жизнерадостны, веселы, работоспособны, оптимистичны, бодры, внимательны, довольны, полны сил и надежд.

**Заключение.** Таким образом, выявлено, что у постинтернатных детей-сирот в силу их оторванности от нормальных условий жизни и развития в достаточно раннем возрасте начинают появляться и закрепляться вредные привычки. Они в большей мере склонны к совершению противоправных действий, достаточно рано начинают интимную жизнь по сравнению со своими сверстниками, воспитываемыми в полных семьях; у них выявлен высокий уровень личностной и ситуативной тревожности; дети-сироты выпускаются из интернатных учреждений практически не подготовленными к самостоятельной жизни, с целым рядом психологических и социальных проблем.

УДК 376.016 : 796 + 615.825-053.4

#### АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЛИЦ С ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ

Калюжин В.Г., Зыбина О.Л.

Белорусский государственный университет физической культуры, г. Минск, РБ

**Аннотация.** В статье подробно описаны адаптированные для лиц с нарушением зрения тесты для оценки уровня развития точной дифференцировки движений пальцев рук, зрительно-моторной координации в системе «глаз-рука» и схватывающей способности кистей рук. Приводится коррекционно-развивающая программа развития координационных способностей у детей с патологией зрения, дается анализ полученных результатов применения разработанной программы.

**Ключевые слова:** адаптивная физическая культура, координационные способности, патология зрения, дети.

**Актуальность.** Частичная потеря зрения препятствует полноценному физическому развитию основных групп мышц, снижает способность ребенка к развитию координационных способностей. По причине малой двигательной активности мышцы рук оказываются вялыми или слишком напряженными, что сдерживает развитие координационных способностей и тактильной чувствительности рук [1]. Патология зрения вызывает замкнутость ребенка, ограниченного в общении со здоровыми детьми не имеющими патологии зрения.



Дети с частичной потерей зрения полностью полагаются на визуальную ориентировку и не осознают роли осязания, что является причиной низкого уровня развития осязательной чувствительности и моторики пальцев и кистей рук. Дети с полной потерей зрения познают мир через слух и осязание как средства замещения информации получаемой от зрительных анализаторов [2].

Не менее важно подготовить ребенка к учебному процессу до начала обучения в общеобразовательной школе: научить детей воспринимать и воспроизводить геометрические формы с применением пластилина либо массы для лепки, выполнять точно скоординированные движения и определять физико-механические свойства предметов основываясь на осязательном восприятии, при участии тактильно-двигательного анализатора. Одним из показателей готовности ребенка к школе является уровень развития координационных способностей.

Недостаток методических материалов вынуждает специалистов в области адаптивного физического воспитания модифицировать программы, используемые у здоровых детей или разрабатывать собственные. Овладение приемами и способами осязательного восприятия объектов, умение выполнять практические действия при участии тактильно-двигательного анализатора дают детям с нарушением зрения возможность наиболее точно представлять предметы и пространство, что позволяет им быть более активными, любознательными в процессе игры и обучения [5].

Поскольку ребенок познает мир через движение, то ни одна образовательная дисциплина не обладает таким потенциалом для реализации широкого комплекса педагогических задач, как адаптивная физическая культура (АФК). Адаптивная физическая культура может быть применена в игровой форме и в форме элементов креативных телесно-ориентированных практик [4].

Играя, дети вырабатывают умение управлять своими движениями, концентрировать внимание на одном виде деятельности, что в дальнейшем поможет им в освоении некоторых навыков самообслуживания. Игра является для ребенка одним из важных условий воображаемой ситуации, при которой происходит преобразование образов, накопленных в представлениях в действия. Игры позволяют детям осуществлять оценку и анализ своих действий и сопоставляя их с реальными действиями в жизни.

Развитие мелкой моторики, как одной из составляющих координационных способностей, с раннего детства способствует некоторой компенсации утраченного зрения через осязание и тактильные ощущения. Стоит отметить то, что движение кистью и особенно пальцами имеет первостепенное значение, так как именно эти биомеханические звенья чаще всего соприкасаются с предметами и осуществляют тонкие и дифференцированные действия. Необходимость и возможности компенсации нарушений зрительного восприятия у детей с депривацией зрения рассмотрены в работах практикующих врачей узкой специализации.

Аналитический обзор литературных данных по данной проблеме показывает, что роль зрительного анализатора в психофизическом развитии ребенка велика и уникальна. Нарушение его деятельности вызывает у детей значительные затруднения в познании окружающего мира, ограничивает общественные контакты и возможности для занятий многими видами деятельности. У лиц с нарушениями зрения возникают специфические особенности деятельности, общения и психофизического развития. Эти особенности проявляются в отставании, нарушении и своеобразии развития двигательной сферы, координационных способностей, пространственной ориентации, формировании представлений и понятий, в способах практической деятельности, в особенностях эмоционально-волевой сферы, социальной коммуникации, интеграции в общество, адаптации к труду [1].

Очень большую роль в профилактике слабовидения и в приостановке его прогрессирования призваны сыграть средства физической культуры, особенно специальные упражнения для глазных мышц и другие оздоровительные технологии [3]. Большинство детей с нарушениями зрения, которые корригируются оптическими средствами, обучаются в специальных школах. Как правило, эти дети справляются с программным материалом. Однако, наличие зрительной депривации не позволяет им адекватно воспринимать учебный материал по физической культуре. В связи с этим возникает необходимость в овладении учителями физической культуры технологией обучения таких детей [2].

**Цель** работы – выявление влияния разработанной коррекционно-развивающей программы на развитие координационных способностей у детей 5–6 лет с патологией зрения.

Для решения цели исследования были поставлены следующие **задачи**: определить особенности развития координационных способностей у детей 5–6 лет с патологией зрения; разработать и апробировать коррекционно-развивающую программу, направленную на развитие координационных способностей у детей с патологией зрения; оценить эффективность влияния разработанной коррекционно-развивающей программы на развитие координационных способностей у дошкольников с патологией зрения.

**Материалы и методы.** Развитие координационных способностей проводилось в трёх направлениях: развитие точной дифференцировки движений, усовершенствование зрительно-моторной координации в системе «глаз–рука», формирование схватывающей способности кистей.

Уровень развития координационных способностей у взятых нами под наблюдение детей дошкольного возраста определялся по следующим тестам:

#### **Тесты для определения СХВАТЫВАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ КИСТЕЙ РУК**

**Тест «Застегивание пуговиц обеими руками»:** на столе перед ребенком лежат два куска картона – один с пуговицами, а второй с петельками. По команде



ребенок начинает застегивать пуговицы в петельки соответствующего размера. Окончанием теста считается момент, когда ребенок застегнул все пуговицы.

**Тест «Расстегивание пуговиц обеими руками»:** на столе перед ребенком лежат два куска картона – один с пуговицами, а второй с петельками, причем пуговицы находятся в петельках соответствующего размера. По команде ребенок начинает расстегивать пуговицы из петелек. Окончанием теста считается момент, когда ребенок расстегнул все пуговицы.

**Тест «Закручивание крышек правой (левой) рукой»:** перед ребенком, на столе расположен зеленый прямоугольник с пластиковыми горлышками, блюдце, в котором находятся десять пластиковых крышек. По команде ребенок начинает закручивать крышки на горлышки. Окончанием теста считается когда ребенок закрутил десятую крышку.

### **Тесты для определения ТОЧНОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ДВИЖЕНИЙ ПАЛЬЦЕВ РУК:**

**Тест «Закрепление прищепок правой (левой) рукой»:** перед ребенком на столе расположены трафарет из плотного желтого картона в виде «солнышка» диаметром 150 мм (на трафарете стрелками отмечены места для закрепления прищепок) и блюдце с десятью прищепками. По команде ребенок начинает правой рукой закреплять прищепки на отмеченные стрелками места по периметру трафарета.

**Тест «Выкладывание палочек правой (левой) рукой»:** на столе перед ребенком расположен лист бумаги с нанесенными заранее контурами треугольника и квадрата, а так же блюдце со счетными палочками. По команде ребенок начинает выкладывать из счетных палочек контур поверх нарисованного на бумаге квадрата, затем контур треугольника. Окончанием теста считается момент, когда оба контура выложены счетными палочками.

**Тест «Ощупывание предметов правой (левой) рукой»:** на столе перед ребенком расположен мешок с девятью кубиками от конструктора по типу «LEGO®». Ребенок ощупывает предмет, находящийся в мешке и называет количество коннекторов. После того как ребенок указал количество коннекторов на кубике, он его извлекает и показывает инструктору. Так повторяется до того момента, пока не закончатся все предметы в мешке.

**Тест «Штампование правой (левой) рукой»:** ребенок выполняет задание правой (левой) рукой. По команде ребенок выполняет десять оттисков игрушечным штампом, стремясь поставить штамп максимально близко к центру каждой мишени.

### **Тесты для определения ЗРИТЕЛЬНО-МОТОРНОЙ КООРДИНАЦИИ В СИСТЕМЕ «ГЛАЗ–РУКА»**

**Тест «Шнуровка»:** ребенку требуется пропустить шнурок через все отверстия в диске предназначенные для шнуровки, выполняя шнуровку диска по

типу «крест–накрест». Окончанием считается момент времени, когда шнурок вытянут из последнего отверстия в диске.

**Тест «Рисование по контуру»:** перед ребенком на столе укладывается лист из плотной бумаги формата А3, перманентный маркер, два трафарета (яблоко и груша). По команде ребенок накладывает трафарет на лист бумаги и обводит маркером до получения четкого контура. Далее ребенок накладывает и обводит второй трафарет. Окончанием теста считается момент времени, когда ребенок завершил обводку второго трафарета.

**Тест «Вырезание по контуру»:** перед ребенком на столе расположены ножницы, а так же лист плотной бумаги с контурами двух фруктов (яблоко и груша), которые он нарисовал при помощи трафарета ранее. По команде ребенок берет ножницы и начинает вырезать фигурки по контурам так, что бы контур сохранялся не только на «яблоке» и на «груше», но и на обрезаемых участках листа. Окончанием теста считается момент времени, когда вырезан второй фрукт.

**Тест «Заполнение фишками правой (левой) рукой»:** перед ребенком на столе расположены красные фишки, а так же обойма для размещения в ней фишек. По команде ребенок берет фишки и заполняет нижние два горизонтальных ряда в обойме, стараясь не допускать возникновения трех и более элементов в вертикальных рядах. Окончанием теста считается момент времени когда полностью заполнен второй ряд.

**Результаты.** Дети 5–6 лет принявшие участие в эксперименте были разделены на две группы (экспериментальную и контрольную) по 10 человек в каждой. Были разработаны и подобраны тесты при помощи которых проведено тестирование уровня развития координационных способностей до начала занятий АФК в экспериментальной и контрольной группах. Для сравнения уровня развития координационных способностей нами так же были обследованы 20 здоровых детей 5–6 лет. С ними были проведены те же тесты, что и с детьми с патологией зрения.

Нами выполнен анализ научно-методической литературы по проблеме исследования и определена методология постановки педагогического эксперимента. Затем был проведен педагогический эксперимент для обоснования эффективности разработанной нами программы. Для экспериментальной группы нами была разработана коррекционно-развивающая программа, направленная на развитие координационных способностей у детей с патологией зрения. Контрольная группа в это время занималась по основной программе. Занятия по адаптивной физической культуре проводились в зале два раза в неделю по 20 минут.

АФК включала в себя необходимый минимум упражнений: упражнения для воспитания двигательных качеств, упражнения для профилактики нарушений осанки, плоскостопия, упражнения для развития координации движений, упражнения с большими гимнастическими мячами и с массажными мячами. Наряду с основными корригирующими упражнениями в комплекс АФК включались упражнения прикладного характера: ползание, ходьба, бег, прыжки,



метание. Эти упражнения используются как общеукрепляющие, а также для ликвидации отставания психомоторного развития путем повышения двигательной активности и эмоционального тонуса на занятиях АФК.

В экспериментальной группе в дополнение к штатным занятиям АФК дети занимались по составленной нами коррекционно-развивающей программе (два раза в неделю по 20 минут вт. чт.), которая включает в себя отдельные элементы креативных телесно-ориентированных практик для развития координационных способностей. Предложенная нами коррекционно-развивающая программа построена на основании анализа литературных источников и направлена на развитие координационных способностей у детей с патологией зрения.

Цель коррекционно-развивающей программы – создание условий для развития координационных способностей и координации движений пальцев рук у детей возрастом 5–6 лет с патологией зрения.

Задачи программы: развитие умения производить точные движения кистью и пальцами рук; развитие способности координированной работу рук со зрительным восприятием (при его наличии); развитие творческой активности, пространственного мышления, фантазии; формирование навыков исполнительского мастерства; формирование умения воплощать свои идеи в художественный образ; воспитание уважительного отношения к своему и чужому труду. Для развития координационных способностей использовались следующие предметы и инвентарь: мячи (каучуковые, колючие, рифлёные, плюшевые); кистевые эспандеры – для развития мышечной силы кисти; прищепки бельевые – для развития координации движений пальцев рук; зубные щётки – для массажа и самомассажа ладоней; платочки; бигуди; счётные палочки; резинки для волос; тесто.

КРП включает три этапа, которые должны проходить в строгой последовательности: этап начального разучивания (1–3 неделя); этап углубленного разучивания (4–6 неделя); результирующий этап (7–9 неделя).

Каждое занятие, входящее в предложенную нами программу, решало несколько задач, а именно: развитие мелкой моторики рук; повышение уровня зрительно-двигательной координации; совершенствование тактильных и сенсорных ощущений; развитие пространственных представлений; улучшение психоэмоционального состояния.

На занятиях КРП дети учатся обследовать предметы с помощью сохранных анализаторов, учатся конструировать, лепить. После каждого занятия давалось домашнее задание для самостоятельного выполнения под контролем родителей, оно включало в себя элементы, разученные на занятиях в качестве закрепления нового материала. Родители детей ЭГ на специально проведенных с ними индивидуальных беседах были ознакомлены с программой. Раз в неделю правильность проведения домашних занятий родителями контролировалась нами по видеозаписям, присылаемых родителями на наш e-mail, viber.

Основанием для использования в коррекционной программе пальчиковых и сюжетно-ролевых игр послужило то, что игра является для ребенка одним из

важных условий воображаемой ситуации, при которой происходит преобразование образов, накопленных в представлениях в действия. Игры позволяют детям осуществлять оценку и анализ своих действий и сопоставляя их с реальными действиями в жизни.

В таблицах 1–3 мы проводим сравнительную характеристику детей до и после начала проведения занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе. Прослеживается положительная динамика развития схватывающей способности кисти у детей после проведения цикла занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе. Данные таблицы 1 однозначно доказывают статистически достоверно выраженное улучшение показателей развития координации движения рук.

**Таблица 1**

**Влияние занятий по разработанной коррекционно-развивающей программе на показатели схватывающей способности кисти у детей с патологией органов зрения**

ТЕСТЫ	До начала	После окончания	t <sub>набл.</sub>	t <sub>крит.</sub>	P
Застегивание пуговиц, (с)	27,63±1,19	23,13±1,24	2,62	2,14	<0,05
Расстегивание пуговиц, (с)	16,13±1,19	13,00±0,67	2,29	2,14	<0,05
Закручивание крышек, (с)	70,50±1,23	65,75±1,08	2,90	2,14	<0,05
Раскручивание крышек, (с)	43,25±0,87	40,25±0,90	2,39	2,14	<0,05

Отмечается улучшение развития точности дифференцировки движений пальцев рук у детей после проведения цикла занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе. Полученные данные таблицы 2 показывают статистически достоверное улучшение показателей.

**Таблица 2**

**Влияние занятий по разработанной коррекционно-развивающей программе на точность дифференцировки движений пальцев у детей с патологией органов зрения**

ТЕСТЫ	До начала	После окончания	t <sub>набл.</sub>	t <sub>крит.</sub>	P
Закрепление прищепок, (с)	89,50±1,14	85,63±0,93	2,63	2,14	<0,05
Снятие прищепок, (с)	36,00±0,99	32,63±0,60	2,91	2,14	<0,05
Выкладывание палочек, (с)	86,38±1,52	80,50±1,43	2,82	2,14	<0,05
Ощупывание предметов, (с)	84,50±1,62	79,13±1,44	2,48	2,14	<0,05
Штампование, (с)	14,88±0,55	12,75±0,53	2,80	2,14	<0,05

Прослеживается положительная динамика развития зрительно-моторной координации в системе глаз-рука у детей экспериментальной группы после проведения цикла занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе. Из полученных данных таблицы 3 видно статистически достоверное улучшение показателей развития зрительного внимания.





Таблица 3

**Влияние занятий по разработанной коррекционно-развивающей программе  
на показатели зрительно-моторной координации глаз-рука у детей с  
патологией органов зрения**

ТЕСТЫ	До начала	После окончания	t <sub>набл</sub>	t <sub>крит</sub>	P
Шнуровка, (с)	30,25±1,22	26,88±0,82	2,29	2,14	<0,05
Рисование по контуру, (с)	69,75±1,61	62,38±2,21	2,70	2,14	<0,05
Вырезание по контуру, (с)	118,8±3,13	107,1±2,74	2,82	2,14	<0,05
Заполнение фишками, (с)	41,50±1,13	37,63±0,73	2,88	2,14	<0,05

По результатам, зафиксированным в таблицах 1–3, можно сказать, что развитие координационных способностей и зрительно-двигательной координации у детей с патологией зрения после проведения цикла занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе значительно улучшилось. Сравнительный анализ итоговой эффективности развития координационных способностей у детей дошкольного возраста с патологией зрения в экспериментальной группе показал статистически достоверное улучшение показателей тестов от 4,3% до 19,4 %. В контрольной группе зафиксировано сокращение времени на выполнения заданий от 0,4% до 7,4%.

Специально организованные занятия по АФК для детей с патологией зрения имеют важное значение в развитии координационных способностей. Применение в коррекционно-развивающей программе креативных телесно-ориентированных практик позволяет добиться творческого развития и самовыражения занимающихся через движение, за счет интеграции компонентов физической культуры и искусства, объединения духовных и телесных составляющих ребенка с особенностями психофизического состояния здоровья. Проведение дальнейших исследований позволит усовершенствовать разработанную коррекционно-развивающую программу.

**Выводы.** Разработанная нами коррекционная программа эффективно развивает мелкую моторику детей с патологией зрения. Статистически достоверно увеличились показатели тестов развития координационных способностей на 4–19%. Это позволяет рекомендовать разработанную нами коррекционно-развивающую программу с элементами креативных телесно-ориентированных практик для дополнительных занятий по адаптивной физической культуре у детей с патологией зрения.

**Список литературы:**

1. Зыбина О.Л. Особенности развития мелкой моторики рук у детей 5–6 лет с нарушением зрения / О.Л. Зыбина, А.С. Ярмольчик // Ценности, традиции и новации современного спорта: материалы Междунар. науч. конгр., Минск, 18–20 апр. 2018 г.: в 2 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: С.Б. Репкин, Т.А. Морозевич-Шилюк (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2018. – Ч. 2. – С. 101–103.

2. Калюжин В.Г. Креативные телесно-ориентированные практики для развития мелкой моторики рук детей с патологией зрения / В.Г. Калюжин, Г.В. Попова // Современные проблемы спорта, физического воспитания и адаптивной физической культуры: материалы III межд. науч.-практ. конф. (г. Донецк, 9 февраля, 2018 г.) / под ред. Л.А. Деминской; ДИФКС. – Донецк, 2018. – С. 559–566.

3. Калюжин В.Г. Тестирование уровня развития мелкой моторики рук при умственной отсталости легкой степени / В.Г. Калюжин // Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы: материалы III Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 12–13 апр. 2018 г.: в 2 т. / Под ред.: Е.С. Ванда. – Минск: БГМУ, 2018. – Т. 2. – С. 228–233.

4. Калюжин В.Г. Характеристика развития координационных способностей у детей 5–6 лет с депривацией зрения / В.Г. Калюжин // Ценности, традиции и новации современного спорта: материалы Междунар. науч. конгр., Минск, 18–20 апр. 2018 г.: в 2 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: С.Б. Репкин, Т.А. Морозевич-Шилюк (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2018. – Ч. 2. – С. 105–107.

5. Калюжин В.Г. Особенности развития мелкой моторики рук у детей с умственной отсталостью легкой степени / В.Г. Калюжин // Современные проблемы спорта, физического воспитания и адаптивной физической культуры: материалы III межд. науч.-практ. конф. (г. Донецк, 9 февраля, 2018 г.) / под ред. Л.А. Деминской; ДИФКС. – Донецк, 2018. – С. 552–559.

**УДК 796.011.3**

### **ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ СРЕДСТВАМИ ФИТНЕС-ЙОГИ**

*Калюжин В.Г., Юденко А.Н.*

Белорусский государственный университет физической культуры, г. Минск, РБ

**Аннотация.** *Статья содержит теоретические и методические материалы по проблеме оздоровления учащейся молодежи, методические приемы использования коррекционно-развивающей программы по фитнес-йоге для формирования здорового образа жизни и укрепления здоровья студентов.*

**Ключевые слова:** *студенты, физическая культура, йога, фитнес-йога, асана.*

**Введение.** Охрана здоровья студентов традиционно считается одной из важнейших социальных задач общества. Успешная подготовка высококвалифицированных кадров, тесно связано с сохранением и укреплением здоровья, повышением работоспособности студенческой молодежи. Овладение профессией требует не только усвоения определенного объема знаний и навыков, оно предполагает определенный жизненный настрой, предъявляет высокие требования к личностным качествам человека и далеко не в последнюю очередь – к его физическому и психическому здоровью [3].



В настоящий момент на кафедре физической культуры и спорта используются различные методы оздоровительной и коррекционной работы. Одним из методов оздоровления студенческой молодежи представлена коррекционно-развивающая программа по фитнес-йоге. В чем разница фитнес-йоги и классической йоги. Классическая йога – это, в первую очередь, глубокая философская система, цель которой переосмысление жизни человека, выход из круговорота жизни и смерти. Далеко не все люди согласны глубоко погружаться в философию йоги и менять свое мировоззрение в соответствии с ее ценностями. Однако физические практики йоги, способны великолепно влиять на физическое и психологическое здоровье человека. В XX веке американские исследователи создали, а европейцы подхватили такое направление как фитнес-йога [2].

Широкие возможности развития, укрепления и поддержания физического и психического состояния человека принадлежат хатха-йоге как физической составляющей йоги. Упражнения хатха-йоги одновременно оказывают эффективное влияние не только на показатели гибкости, но и на силовые, координационные способности, так же способствуют повышению психоэмоционального фона у студенток на занятиях по физической культуре [1]. Фитнес-йога направлена на улучшение работы тела, развитие гибкости, укрепления мышц и связок, снятие психоэмоционального напряжения благодаря особым дыхательным упражнениям. Асаны (упражнения) в фитнес-йоге простые, так что выполнить их может даже неподготовленный человек.

**Цель работы** – изучить влияние разработанной коррекционно-развивающей программы по фитнес-йоге на физическое развитие студенток подготовительной группы здоровья.

Объект исследования – процесс физического воспитания студенток вуза, отнесенных к подготовительному отделению.

Предмет исследования – методика оздоровительной фитнес-йоги как средства физического воспитания студенток подготовительного отделения вуза.

**Задачи исследования:**

1. Определить особенности функционального состояния организма и уровень развития координационных способностей у студенток 1 курса.
2. Разработать и апробировать коррекционно-развивающую программу с применением средств фитнес-йоги, направленную на развитие функциональных возможностей и координационных способностей студенток.
3. Оценить эффективность влияния разработанной коррекционно-развивающей программы по фитнес-йоге на функциональное состояние и координационные способности студенток 1 курса.

**Материал и методы.** Педагогический эксперимент проводился на базе УО «Минский государственный лингвистический университет» в 2 этапа: 1 этап с сентября по декабрь, 2 этап – с февраля по май. В исследовании приняли участие студентки 1 курса, отнесенные по состоянию здоровья к подготовительной медицинской группе. Количество исследуемых в контрольной и экспериментальной группах по 50. Занятия в контрольной группе проводились по

учебной программе для учреждений высшего образования для 1 курса подготовительных групп здоровья, 2 раза в неделю по 90 минут. Занятия в экспериментальной группе по коррекционно-развивающей программе с применением фитнес-йоги 2 раза в неделю по 90 минут.

Коррекционно-развивающая программа включала в себя 2 этапа.

**Подготовительный этап (1 семестр: сентябрь – декабрь):** знакомство с йогой, техника безопасности; обучение динамическому комплексу Сурьяна Маскар «А» и «В»; обучение дыханию во время выполнения асан (полное йоговское дыхание, Пакалабхати, Нади Шодхана); обучение базовым асанам стоя, сидя, лежа.

**Основной этап (2 семестр: февраль – май):** Асаны стоя (Виравхадрасана II и III, Врикшасана, Уттхита Триконасана, Паривритта Триконасана, Уттхита Паршваконасана, Паривритта Паршваконасана, Паршвоттанасана, Прасарита Падоттанасана, Гарудасана); Асаны сидя (Дандасана, Пашчимоттанасана, Джану Ширшасана, Баддха Конасана, Парипурна Навасана, Гомукхасана, Маричиасана I, Ваджрасана); Асаны лежа (Анантасана, Ардха Навасана, Бхекасана, Бхуджангасана, Супта Баддха Конасана, Дханурасана, Супта Падангуштхасана, Урдхва Прасарита Падасана, Шалабхасана); Асаны стоя, сидя, лежа с предметами (мяч, палка); Асаны в парах; Шавасана – расслабляющее упражнение.

Занятие по фитнес-йоге имело следующую последовательность: дыхательные упражнения, динамическая разминка, статические упражнения, релаксационные упражнения. При составлении комплексов по фитнес-йоге соблюдались следующие обязательные правила и принципы:

1) принцип симметрии подразумевает выполнение упражнения как в левую, так и в правую стороны;

2) принцип последовательности смены упражнений в положении стоя, сидя, лежа;

3) принцип компенсации, где сначала выполнение упражнений одного характера, затем противоположного. Например, прогибы назад необходимо компенсировать наклонами вперед, вращение суставов наружу компенсируется вращением внутрь и так далее.

4) принцип регламентации, предусматривающее дозировку времени выполнения асан;

5) принцип сменяемости комплексов, предполагающих их чередование через каждые 2–3 недели.

Начинают освоение со стоячих поз йоги, исключив скручивания и прогибы. Первая задача в йоге – научиться стоять, правильно размещая центр тяжести, выравнивая позвоночник, вытягиваясь всем телом в разные стороны. Без этого навыка выполнение сложных упражнений может нанести вред. Особое внимание уделено осторожному выполнению упражнений, плавному переходу от простых упражнений к сложным, дозировка нагрузки увеличивается постепенно.



Теоретическая значимость исследования заключается в том, что разработано научно-методическое обеспечение процесса физического воспитания студенток подготовительного отделения высших учебных заведений.

Практическая значимость исследования: разработанная методика занятий оздоровительной фитнес-йогой может быть использована в практике преподавания физической культуры в вузах, группах здоровья, в кабинетах лечебной физической культуры стационарных и амбулаторно-поликлинических заведений с целью оздоровления, повышения уровня физического развития и функциональной подготовленности учащейся молодежи.

**Выводы:**

1. Теоретически обосновано применение оздоровительных технологий фитнес-йоги как одного из эффективных методов оздоровления студенток подготовительного отделения вуза;

2. Разработана методика оздоровительной фитнес-йоги для студентов подготовительного отделения вуза с учетом индивидуальных особенностей;

3. Экспериментально подтверждена эффективность воздействия методики оздоровительной фитнес-йоги на повышение уровня здоровья, функциональных возможностей организма, физической работоспособности и положительной мотивации к физкультурной деятельности студенток подготовительного отделения вуза.

**Список литературы:**

1. Айенгар, Б. К. С. Дерево йоги. Йога Врикша / Б. К. С. Айенгар; пер. с англ. – М., МЕДСИ, 1993. – 92 с.

2. Айенгар, Б. К. С. Прояснение йоги. Йога Дипика / Б. К. С. Айенгар. – Сыктывкар: Изд-во «Флинта», 2017. – 480 с.

3. Юденко, А. Н. Проблемы формирования системы оздоровления студенческой молодежи средствами фитнес-йоги / А. Н. Юденко, В. Г. Калюжин // Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии: материалы VIII междунар. науч.-практич. конф., Екатеринбург, 28 февраля 2019 г. / ФГАОУ ВО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т». – Екатеринбург: Изд-во «РГППУ», 2019. – С. 695–699.

**УДК:613.955-056.8:159.922.6**

**ИЗУЧЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СО СТОРОНЫ  
СЕМЬИ**

*Кирьякова Е.А., Анищенко О.М., Павлова Н.В., Самодова И.Л.*

*ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург*

**Аннотация.** В исследовании изучены особенности психологического взаимодействия родителей и детей старших классов в семье, проведена оценка потребности обучающихся в психологической поддержке со стороны семьи, выявлены основные точки соприкосновения между старшеклассниками и их

родителями и основные направления совершенствования дальнейшего взаимодействия.

**Ключевые слова:** психологическое здоровье, старшеклассники, семья, психологическая поддержка.

**Актуальность.** В современном обществе часто наблюдается уменьшение эффективного взаимодействия между родителями и детьми, проявляется тенденция самоустранения родителей от воспитания и личностного развития детей, особенно в подростковом возрасте, что приводит, в том числе, к изменению психологического здоровья старшеклассников. Подростковый возраст – особенный период, со своими трудностями и закономерностями, зачастую последний период обучения большинства детей в школе. Процесс профессионального самоопределения – чрезвычайно значимый в этом возрасте момент личностного развития. «Каким быть?» и «Кем быть?» - активный поиск себя, стремление к взрослости, приводит как к положительным, так и к отрицательным образцам поведения. Вот почему вопросы, касающиеся личностной и социальной зрелости подростков, анализ их субъективных представлений о своей будущей профессии, помощь родителей в социализации, имеют первостепенное значение. Семья, имеющая большое влияние на любого ребенка, становится ключевой фигурой, вызывающей интерес многих исследователей.

**Цель исследования:** Оценить потребность и особенности психологической поддержки обучающихся со стороны семьи.

**Материалы и методы.** Исследование проведено на базе ГБОУ Лицей №150 г. Санкт-Петербург, среди обучающихся девярых классов ( $n=30$ ), а также их родителей ( $n=60$ ). Использованы основные методы – анкетирование и интервьюирование с помощью опросника Марковской И.М. (взаимодействие родитель-ребёнок).

**Результаты исследования.** Анализ требовательности к ребенку со стороны родителей показал, что на вопрос анкеты «Если уж я чего-то требую от него, то обязательно добьюсь этого» среди родителей: мамы чаще отвечали положительно (63,55%), как и отцы (66,4%). Анализ ответов детей показал, что большинство соглашались с этой позицией (56,6%). Оценка использования наказаний установила, что часть родителей всегда наказывают своих детей за плохие поступки: у матерей и отцов результаты получились почти равноценными - положительными (37,5% и 30,56% соответственно), анализ ответов детей отличался - больше половины выбрали вариант «и да, и нет» (54,88%).

Изучение ситуаций по предупреждению детьми своих родителей о своих планах показал, что по вопросу «Он редко говорит мне, куда идет и когда вернется» лишь часть матерей (22,3%) были согласны с утверждением, отцы выбирали чаще вариант «в общем, да» (45,71%). Анализ ответов детей подтвердил ответы родителей - абсолютное несогласие в 44,44% и «скорее нет, чем да» в 26,67% случаев. Анализ отношения к самостоятельности выявил, что



значительная часть родителей считают своего ребенка вполне самостоятельным человеком: и мать, и отец выбирали чаще ответы «несомненно, да» (34,78% и 41,32% соответственно) и «в общем, да» (45,22% и 39,67% соответственно). Изучение мнения детей показало, что значительная часть выбирали ответ «несомненно, да» (40,91%) и «и да, и нет» (30,0%).

Оценка доверительности отношений показала, что по вопросу «Сын (дочь) может рассказать мне обо всем, что с ним происходит» и матери, и отцы чаще выбирали ответ «в общем, да» (43,14% и 39,56% соответственно). Оценка мнения детей показала некоторое отличие от мнения родителей – ответ «в общем, да» выбрали лишь 29,63% опрошенных.

Уверенность в своих детях выявлена у большинства родителей, на вопрос «Думаю, что он ничего не добьется в жизни» ни один из родителей не выбрал варианты абсолютного согласия, более половины опрошенных отвечали «нет» (мамы – 63,16%, отцы – 60,53%, дети – 87,5%). Изучение мнения о доверительности и честности в отношениях показало, что по вопросу «Я говорю ему чаще о его недостатках, чем о достоинствах» у матерей выявлено абсолютное несогласие с утверждением (38,0%) и частичное несогласие «и да, и нет» (24,0%), у отцов идентичная ситуация (34,69% и 32,65% соответственно), у детей – аналогично (34,62% и 34,62% соответственно).

Оценка важности поручений выявила, что по вопросу «Часто поручаю ему важные и трудные дела» - отцы чаще отвечали «и да, и нет» (37,5%) и «несомненно, да» (22,73%), дети – «в общем, да» (34,78%) и «и да, и нет» (32,61%). Результаты ответов среди мам распределились равномерно (22,0%) между всеми вариантами, кроме абсолютного отрицания (3,45%). Изучение взаимного согласия показало, что на вопрос «Нам трудно достичь взаимного согласия» мамы чаще отвечали «в общем, да» (28,57%) и «и да, и нет» (25,71%), отцы – «и да, и нет» (26,47%) и «несомненно, да» (22,06%). Анализ мнения детей показал противоположный результат - «и да, и нет» (29,03%), «скорее нет, чем да» (22,58%) и «нет» (20,9%).

Анализ мнений на вопрос «Бывает, что разрешаю ему то, что еще вчера запрещал» - мамы чаще отвечали «в общем, да» (47,31%) и «и да, и нет» (32,26%), отцы отвечали – «и да, и нет» (46,15%) и одинаково часто выбирали ответы «в общем, да» и «скорее нет, чем да» (20,51%). Дети чаще отвечали «в общем, да» (39,02%). Оценка учета точек зрения установила, что по вопросу «Сын (дочь) всегда учитывает мою точку зрения» среди мам одинаковое количество вариантов набрали ответы «в общем, да» и «несомненно, да» (35,09%), у отцов наибольшее количество ответов набрал вариант «в общем, да» (43,64%). Большинство детей отвечали «в общем, да» (53,06%) и «и да, и нет» (36,73%).

Изучение преемственности между поколениями показало, что большинство родителей хотели бы, чтобы их ребенок относился к своим детям так же, как родители к нему: мамы – 47,62%, отцы – 45,92%, а дети отвечали «и да, и нет» в 62,07% случаев. Установлено, что на вопрос «Он редко делает с первого раза то, о чем я прошу» мамы и отцы чаще выбирали ответ «и да, и нет» (44,44% и 54,55%

соответственно). Среди детей результаты распределились следующим образом: «в общем, да» (43,01%) и «и да, и нет» (41,94%).

Выявлено, что родители редко ругают своих детей: 66,02% матерей и 64,15% отцов, значительная часть детей согласилась с этим ответом (43,48%). Анализ наличия контроля в отношениях родителей и детей установил, что на вопрос «Я стараюсь контролировать все его действия и поступки»: большинство матерей чаще всего выбирали ответ «и да, и нет» (40,74%), среди отцов варианты «и да, и нет» и «скорее нет, чем да» набрали равное количество (31,58%), дети согласились с этим утверждением (42,35%). Оценка послушания установила, что на вопрос «Считаю, что для него главное - это слушаться меня»: мамы чаще выбирали неопределенный ответ (44,44%), отцы чаще выбирали «и да, и нет» (28,92%). Дети также давали чаще неопределенный ответ («и да, и нет» - 32,88%).

Изучение эмоциональной поддержки показало, что по вопросу «Если у него случается несчастье, в первую очередь он делится со мной» мамы чаще выбирали ответы «и да, и нет» (32,26%) и «в общем, да» (30,11%), отцы (42,86% и 28,57% соответственно). Анализ мнения детей показал, что большинство отвечали «в общем, да» (41,12%) и «несомненно, да» (28,04%).

Оценка увлечений показала, что по вопросу «Я не разделяю его увлечений» мамы чаще отвечали «и да, и нет» (39,34%), отцы – «нет» (37,93%), дети – «и да, и нет» (33,33%). Изучение мнения по вопросу «Я не считаю его таким умным и способным, как мне хотелось бы» у мам одинаковое количество процентов получили варианты ответов «нет» и «в общем, да» (27,12%), отцы чаще отвечали «в общем, да» (32,79%). Дети в большинстве своем выбирали ответы «нет» (48,84%) и «скорее нет, чем да» (27,91%).

Анализ признания своей неправоты показал, что большинство родителей готовы признать свою неправоту и извиниться перед своими детьми: 69,7% матерей и 64,9% отцов, дети согласились с этим положением в 98,5% случаев. Установлено, что на вопрос «Я часто иду у него на поводу» мамы чаще выбирали ответ «скорее нет, чем да» (28,57%) и «в общем, да» (25,4%), отцы чаще выбирали варианты «в общем, да» (28, 57%) и «несомненно, да» (21,43%). Дети чаще выбирали ответ «и да, и нет» (45,35%).

Оценка собственного поведения выявила, что по вопросу «Мне трудно бывает предсказать свое поведение по отношению к нему» мамы чаще всего отвечали «в общем, да» (40,45%) и «и да, и нет» (37,08%), отцы выбирали ответы «несомненно, да» (33,71%) и «и да, и нет» (30,34%), дети – «скорее нет, чем да» (38,71%) и «и да, и нет» (24,19%).

Анализ авторитетности установил, что по вопросу «Думаю, что я для него авторитетный человек»: мамы чаще всего отвечали «несомненно, да» (48,39%), папы почти в равной степени выбирали ответы «несомненно, да» (45,08%) и «в общем, да» (42,62%). Дети также чаще отвечали «в общем, да» (49,56%) и «несомненно, да» (35,4%). Изучение отношения к взаимодействию с родителями показало, что по вопросу «Мне нравятся наши с ней отношения» мамы чаще всего выбирали ответ абсолютного согласия (56,0%). Отцы чаще отвечали





«несомненно, да» (57,85%) и «в общем, да» (26,45%). Дети отвечали «в общем, да» (47,86%) и «несомненно, да» (34,19%).

Оценка обязанностей выявила, что по вопросу «Дома у него больше обязанностей, чем у большинства его друзей» мамы чаще отвечали «в общем, да» (41,56%) и «и да, и нет» (31,17%), папы (31,58% и 39,47% соответственно) и, дети считают: «скорее нет, чем да» (41,27%) и «и да, и нет» (33,33%).

Выявление применения физического наказания показало, что большинство родителей не применяют физические наказания: так считают мамы (64,1%), отцы (60,98%), дети (61,54%).

Анализ изучения желаний ребенка выявил, что по вопросу «Ему приходится поступать так, как я говорю, даже если он не хочет» все опрошенные чаще отвечали «и нет, и да» (мамы – 45,0%, папы – 30,38%, дети – 47,37%). Изучения мнения по вопросу «Думаю, я лучше знаю, что ему нужно» мамы чаще отвечали «в общем, да» (35,0%) и «и да, и нет» (33,75%), отцы чаще выбирали «и нет, и да» (36,67%) и «в общем, да» (35,56%), дети ответ «и нет, и да» выбирали в 53,85% случаев.

Оценка сочувствия показала, что по вопросу «Я всегда сочувствую своему ребенку» большинство мам и пап ответили «в общем, да» (48,15% и 41,9% соответственно) и «несомненно, да» (27,78% и 23,81% соответственно). Среди детей чаще отвечали «несомненно, да» (52,0%) и «в общем, да» (38,4%). Анализ понимания продемонстрировал, что по вопросу «Мне кажется, я его понимаю» 50,0% мам ответили абсолютным согласием, отцы чаще выбирали «в общем, да» (44,86%) и «несомненно, да» (28,04%), а дети – «в общем, да» (47,06%) и «несомненно, да» (33,61%).

Изучено мнение по вопросу «Я хотел бы в нем многое изменить» - мамы чаще отвечали «в общем, да» (34,78%) и «скорее нет, чем да» (26,09%), у отцов чаще выбран вариант «в общем, да» (38,89%). Дети же чаще отвечали «скорее нет, чем да» (43,33%) и «в общем, да» (33,33%). Оценка учета мнения ребенка при принятии семейных решений показала, что по вопросу «При принятии семейных решений всегда учитываю его мнение» мамы чаще выбирали варианты «несомненно, да» (33,33%) и «в общем, да» (30,48%), папы чаще отвечали «и нет, и да» (33,67%) и «в общем, да» (32,65%), дети – «в общем, да» (55,56%) и «и да, и нет» (27,78%).

Изучение отношения родителей к вопросу «Я всегда соглашаюсь с его идеями и предложениями» - показало, что мамы чаще отвечали «в общем, да» (46,15%). Папы чаще отвечали «в общем, да» (48,15%), дети – «и да, и нет» (50,0%) и «в общем, да» (43,14%). Выявлено, что на вопрос «Мое поведение часто бывает для него неожиданным» матери чаще отвечали «в общем, да» (42,67%). Папы чаще отвечали «скорее нет, чем да» (28,95%) и «в общем, да» (26,32%). Дети чаще выбирали ответ «скорее нет, чем да» (40,54%) и «и да, и нет» (24,32%).

Установлено, что на вопрос «Я являюсь для него эталоном и примером во всем» мамы и папы чаще отвечали «в общем, да» (33,33% и 44,86% соответственно). Дети же чаще отвечали неопределенно («и да, и нет» - 59,34%).

Результаты исследования показали, что уверены в правильности воспитания своих детей большинство мам (84,9%) и отцов (82,1%). Дети подтвердили данную позицию (64,52%).

Установлено, что предъявляют к ребенку много требований лишь часть мам (38,46%) и часть отцов (30,38%). Дети с одинаковой частотой выбирали ответы «скорее нет, чем да» и «в общем, да» (36,36%). Анализ мягкости характера родителей показал, что большинство мам согласилось с утверждением (46,6%) и лишь часть отцов (31,46%). Дети подтвердили ответы родителей (45,83%).

Значительная часть родителей не позволяют детям возвращаться домой, когда они хотят - среди мам (30,0%), среди отцов (35,71%). Дети согласились с этим утверждением в 36,67% случаев. Установлено, что многие родители стремятся оградить детей от трудностей и неприятностей жизни - как мамы, так и отцы (69,2% и 68,9% соответственно), дети согласились с утверждением (72,2%).

Анализ слабостей родителей показал, что на вопрос «Я не допускаю, чтобы он подмечал мои слабости и недостатки» мамы чаще отвечали неопределенно («и да, и нет» - 48,28%) и «в общем, да» (18,39%), как и отцы («и да, и нет» - 35,29% и «в общем, да» - 23,53%). Дети так же отвечали «в общем, да» в 40,0% и «и да, и нет» в 26,25%.

Выявлено, что родителям нравится характер детей - мамы и папы чаще отвечали «в общем, да» (48,98% и 42,31% соответственно) и «несомненно, да» (20,41% и 24,04% соответственно). Дети так же отвечали чаще «в общем, да» (47,06%) и «несомненно, да» (37,82%). Оценка результатов показала, что не все родители критикуют своих детей по мелочам - мамы чаще отвечали «и да, и нет» (28,38%), «скорее нет, чем да» (24,32%) и «несомненно да» (20,27%). Папы чаще выбирали ответы «и да, и нет» (38,03%) и «в общем, да» (22,54%). Дети чаще отвечали «скорее нет, чем да» (38,89%) и «в общем, да» (33,33%).

Выявлено, что большинство родителей готовы выслушивать своих детей - среди матерей (54,24%) и отцов (50,45%), как и дети (48,0%). Установлено, что лишь часть родителей считают, что расходятся с детьми во мнениях по многим вопросам - мамы чаще отвечали «и да, и нет» (30,77%), вариант «несомненно, да» набрал 12,82%, среди отцов чаще выбирали «и да, и нет» (34,18%), а вариант «несомненно, да» набрал 18,99%, при этом дети чаще отвечали «скорее нет, чем да» (36,11%).

Анализ показал, что наказывают ребенка за поступки, которые родители совершают сами, лишь часть матерей (28,13%) и отцов (37,69%). При этом дети чаще отвечали «скорее нет, чем да» (32,73%). Изучено знание родителей о взглядах ребенка, большинство считают, что ребенок разделяет взгляды родителей - мамы - 41,67%, папы - 43,14%, дети - 46,32%.

Оценка мнения об усталости родителей от постоянного общения с детьми показала, что 30,19% матерей не согласны с данным утверждением, отцы чаще отвечали «скорее нет, чем да» (28,57%), дети чаще отвечали абсолютным отрицанием (51,16%).



Выявлено, что значительная часть родителей заставляют детей выполнять то, что они не хотят делать, мамы в 52,7% случаев, отцы – в 44,0% и дети - 47,19%. Установлено, что большинство родителей прощают детям то, за что другие наказывали бы - 40,21% мам и 50,0% отцов, 46,32% детей.

Анализ данных показал, что родители часто хотели бы владеть информацией о том, о чем думает ребенок, как относится к своим друзьям - мамы в 70,7% и отцы лишь в 23,26% случаев. Дети чаще всего отвечали «в общем, да» (50,85%) и «несомненно, да» (33,9%).

Установлено, что родители переживают, что дети не советуются с ними, с кем им дружить – матери (68,5%) и отцы (66,3%), дети подтвердили данное положение (79,1%).

Анализ показал, что значительное количество родителей думают, что для своих детей они являются самым близким человеком, большинство мам и пап (68,7% и 55,56% соответственно). Дети также чаще выбирали ответ «несомненно, да» (44,64%) и «в общем, да» (35,71%).

Анализ одобрения или недовольства поведением детей показал, что преобладающее большинство родителей приветствуют поведение своих детей (50,49% мам и 37,74% пап), дети чаще выбирали ответ «в общем, да» (41,9%); выявлено, что высказывают недовольство 31,25% матерей и 27,59% отцов. Среди детей чаще всего выбирали ответ «и да, и нет» (39,47%) и «скорее нет, чем да» (26,32%).

Оценка совместного участия в делах ребенка установила, что более половины родителей принимают участие в делах, которые придумывает ребенок: мамы 59,41% и папы 57,73%. Дети чаще выбирали вариант «в общем, да» (55,56%) и «и да, и нет» (33,33%). Выявлено, что менее половины родителей считают, что по-разному со своими детьми представляют будущую жизнь своего ребенка: мамы 32,94%, папы 40,0%, дети согласились с этим положением (37,21%) и частично согласились 27,91% опрошенных.

Установлено, что менее половины родителей отмечают, что упрекают и хвалят своих детей, в сущности, за одно и то же: мамы 40,54%, папы 49,32. Дети чаще выбирали ответ «и нет, и да» (31,82%) и «в общем, да» (24,24%). Анализ данных показал, что матери больше, чем отцы, считают, что детям хотелось бы походить на родителей: мамы (69,45%), папы (49,06%), дети соглашались лишь частично (60,0%). Выявлено, что большинство родителей хотят, чтобы дети всегда относились к родителям так же, как сейчас: мамы 62,5% и папы 43,48%, среди детей чаще всего выбрали ответ «в общем, да» (45,53%) и «несомненно, да» (44,72%).

**Заключение.** На основании полученных результатов исследования удалось выявить высокий уровень потребности старшеклассников в психологической поддержке родителей, семьи в целом; установлены особенности психоэмоционального взаимодействия между родителями и детьми; выявлено, что большое количество семей поддерживают благоприятную и положительную атмосферу в семье, поддерживают своего ребёнка, выслушивают и дают советы,

которые необходимы детям, стараются проводить больше времени со своими детьми. Однако выявлена часть семей, в которых царит атмосфера, где ребёнок существует сам по себе, родители мало уделяют внимания положительным качествам своего ребёнка, а больше акцентируются на отрицательных действиях и поступках, тем самым отталкивая его от себя, что отрицательно влияет на его психологическое состояние. Выявлены особенности психологического здоровья старшеклассников, которые могут быть использованы для дальнейшей разработки методических рекомендаций по совершенствованию взаимодействия между родителями и детьми и установления благоприятной психологической атмосферы в семье для эффективного и полноценного развития личности.

**Список литературы:**

1. Гиппенрейтер Ю.Б. Общаться с ребенком. Как? – М., 2000. – 334 с.
2. Гозман Л.Я. Психология эмоциональных отношений. – М., 1987. – 175 с.
3. Захаров А.И. Неврозы у детей и подростков. – Л., 1988. – 244 с.
4. Иващенко Ф.И. Психология воспитания школьников. – Беларусь, 2006. – 189 с.
5. Клаудио Наранхо. Характер и Невроз. – 2014. – 420с.
6. Нэнси Мак-Вильямс. Психоаналитическая диагностика. - Независимая фирма "Класс", 2001. — 480 с.
7. Петрановская Людмила. Тайная опора. - Ташкент, 2014. – 288 с.
8. Чалдини Р. Психология влияния. - США, 2001. – 190с.

**УДК 61:378.147.091.33 – 027.22:614.253.4**

**ИННОВАЦИИ В ПОДГОТОВКЕ ВЫПУСКНИКОВ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ**

*Климова О.В., Ковтуненко Р.В.*

ГУ «Днепропетровская медицинская академия Министерства здравоохранения Украины», г. Днепр

**Аннотация.** Концепция развития высшего медицинского образования предусматривает внедрение в учебный процесс современных педагогических и научных инноваций для повышения качества обучения в соответствии с требованиями мирового уровня высшей школы. Освещено внедрение практической подготовки студентов медицинской академии с использованием центра практической подготовки студентов.

**Ключевые слова:** практические навыки, симуляционный центр, производственная практика практической подготовки выпускников медицинской академии.

**Цель и задачи исследования:** отразить значение симуляционного центра в организации и прохождения производственной практики по освоению медицинских манипуляций, а так же в оказании экстренной неотложной помощи студентами для повышения качества образования.

Развитие медицины требует от врача изучения и усвоения все большего объема теоретических знаний, постижения все новых и новых практических



навыков для принятия ответственных решений. Производственная практика является неотъемлемой частью подготовки врача разного направления, в первую очередь - врача общей практики, в совершенствовании практических навыков, В современных условиях, когда отрабатывать необходимые манипуляции, согласно учебной программы соответствующей дисциплины, становится все сложнее, создание межкафедрального учебного симуляционного центра стало неотъемлемой частью качественного и успешного обучения студентов.

Необходимость создания Центра практической подготовки студентов (ЦППС) диктуют следующие факторы: дефицит практической подготовки в базовых клиниках; невозможность повторения большинства манипуляций на пациентах, отсутствие тематических пациентов; этические, деонтологические и моральные аспекты отработки навыков на пациентах, законодательные ограничения в отношениях между студентами и пациентами. Учитывая наличие этих аспектов и, был создан в академии такой центр на базе уже существующих кафедральных тренажерных классов. У студентов появилась возможность учиться на муляжах, тренажерах и фантомах с использованием специальной аппаратуры, медицинского инструментария, который ежегодно пополняется. Симуляционное обучение в медицинском образовании может быть ценным инструментом для улучшения результатов в клинической практике.

С целью контроля качества знаний студентов, в соответствии с учебными программами и существующими квалификационными характеристиками - стандартами, был также создан «Индивидуальный паспорт практических навыков студента» от 2-го до 6 курса, отражающий степень овладения студентом медицинскими манипуляциями и балльную степень оценки отработки им практического навыка. «Индивидуальный паспорт практических навыков» - является своеобразной зачетной книжкой студента, который постоянно совершенствуется, а перечень практических навыков в ней - обновляется согласно новому учебному плану.

На основе нового учебного плана подготовки специалистов II (магистерского) уровня высшего образования по специальности «медицина» были созданы сквозные программы по дисциплинам, утверждены рабочие программы для студентов II и III курсов. Идет работа над созданием рабочих программ по производственной практике для студентов IV и V курсов.

Центра практической подготовки студентов существует уже 6 лет. За это время, количество тренажерных классов увеличилась с 10 до 22, количество учебных мест с 244 до 495, а площадь, которую они занимают теперь выросла с 496,5 м<sup>2</sup> до 1 227,5 м<sup>2</sup>. Сейчас Центр практической подготовки студентов насчитывает около 350 фантомов, манекенов и симуляторов. Значительное количество приобретено (более 60%) в 2015-2018 годах. В предыдущие годы ДМА закупали оборудование тренажерных классов кафедр пропедевтики направления. В последние три года были пополнены учебные тренажерные классы кафедр анатомии человека, клинической анатомии и для отработки навыков по неотложным состояниям.

Занятия в Центре проводятся согласно утвержденному расписанию. Каждая группа проходит: обучение, закрепление навыков и контроль их усвоения. Одновременно в классе проходит обучение студенты одной учебной группы. Практическая работа в классе происходит под руководством преподавателя. В каждом классе есть «Паспорт специализированной аудитории», а также находится «Журнал работы тренажерного класса».

Сектор производственной практики является подразделением учебного отдела. Руководитель производственной практики получает от кафедр информацию о необходимости приобретения оборудования для повышения качества обучения студентов практическим навыкам, вносит на рассмотрение руководства академии предложения по вопросам организации работы Центра, готовит заявки на приобретение необходимых муляжей, тренажеров, фантомов и других моделей. Особое значение имеет ежегодный анализ прохождения производственной практики по эффективному использованию Центра практической подготовки студентов в процессе овладения медицинскими манипуляциями и доклад руководителя производственной практики академии о результате этой работы.

В соответствии с новыми требованиями по подготовке специалистов, улучшению качества их подготовки в симуляционном центре, медицинская академия продолжит закупку манекенов, симуляторов и компьютерных программ по контролю качества усвоения практических навыков, а также поиск и закупку виртуальных классов для отработки неотложных состояний. База Центра практической подготовки студентов продолжает расширяться, превращаясь в единый межкафедральный симуляционный центр с общим руководителем и лицензированными тренерами.

На базе Центра практической подготовки студентов разрабатывается и внедряется объективный структурированный клинический экзамен - OSKI. Система оценки знаний включает тестирование теоретических знаний (лицензионный экзамен «КРОК-2»), практических навыков, коммуникативных способностей и психологической готовности к принятию решений по оказанию медицинской помощи. Объективный структурированный клинический экзамен предполагает одинаковый набор заданий и, решение его в одинаковое время для всех студентов, а также формирование станций на основе реальных клинических ситуациях. Контроль и оценка знаний проведена комплексно по терапии, педиатрии, хирургии, всего было подготовлено 16 станций по неотложным состояниям у взрослых и детей. Преимуществами OSCE является: высокая валидность метода, контролируемая сложность экзамена, возможность оценки большого количества студентов, устранение субъективности преподавателя и вариабельность пациентов. Первый опыт также раскрывает и некоторые недостатки OSCE: требует больше времени на подготовку, является ресурсоемким - экзаменаторы, оборудование, помещение. Внедрение государственной аттестации путем проведения оценки практических навыков на симулированном пациенте - является перспективным направлением повышения качества



обучения. Нами получен первый опыт внедрения структурированного клинического испытания и, несмотря на его сложность и трудоемкость, мы расцениваем это внедрение как положительное в аттестации студентов.

**Заключение.** Таким образом, клинический опыт накапливается в виртуальной среде без риска для пациента, без создания стрессовых ситуаций для студента. Благодаря современным манекенам с обратной связью, студент получает объективную оценку достигнутого уровня мастерства. Использование Центра практической подготовки и практическое воплощение объективного структурированного клинического экзамена - является инновационной формой оценки знаний и повышения качества обучения в соответствии с требованиями мирового уровня высшей школы.

#### **Список литературы:**

1.Пилипенко М.Н., Рибінкіна І., Бондар М.В. та інші. Структурований клінічний іспит з анестезіології у Великій Британії: досвід впровадження в Україні/ Медицина неотложних состояний.- 2015.-№1.-С.178-184.

2.Роль симуляційного навчання у підвищенні якості медичної допомоги/ В.В. Артюшенко // Журнал управління закладом охорони здоров'я: Консультаційно-довідкове видання.-К.: ТОВ» Міжнародний центр фінансово-економічного розвитку -Україна»,2007-2014.-№12.-С.40-48.

3.Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти(ESG).-К.:ТОВ «ЦС», 2015.-32с.

4. How to measure the quality of the OSKI: a review of metrics-AMEE guide no/49/ G.Pell, R.Fuller, M.Horntr, T.Roberts//Med.Teach.-2010/№32.P.802-811.

5.RodgersD.L., Securro Jr.S.(2009) Simulation in Health-care. Journal of the Society for Simulation in Healthcare. Vol.4, №4 .P. 200-206.

**УДК: 614.2:616.1/9:314.14(470.42)**

### **АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПО ОСНОВНЫМ КЛАССАМ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ В ДИНАМИКЕ ЗА 2008- 2017 ГОДЫ**

*Козак А.А., Пивоварова Г.М.*

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, г. Санкт-Петербург

**Реферат.** В данной статье проведено исследование первичной заболеваемости по основным классам заболеваний и проанализирована структура и уровни смертности населения Ульяновской области за 2008-2017 годы. Проведено сравнение показателей первичной заболеваемости по основным классам заболеваний в Ульяновской области и Приволжском федеральном округе в 2017 году, проанализированы мероприятия по снижению смертности и заболеваемости в регионе.

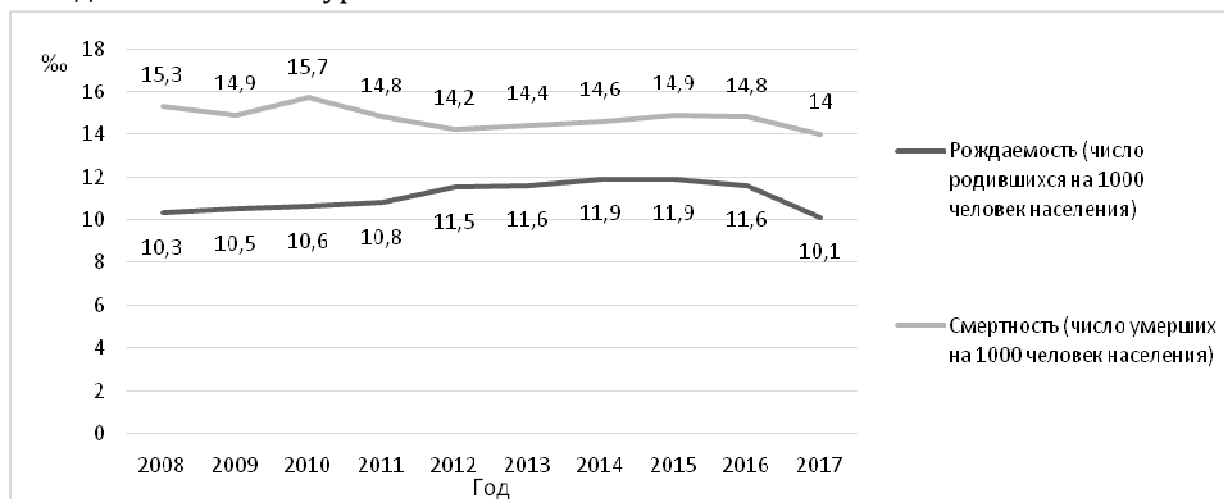
**Ключевые слова.** Смертность, первичная заболеваемость, Ульяновская область, Приволжский федеральный округ.

**Актуальность.** В Послании Федеральному собранию 2018 года В.В. Путин отметил необходимость в продолжении усиления профилактических мер болезней системы кровообращения и новообразований. В связи с высоким уровнем смертности в Ульяновской области, в том числе от заболеваний системы кровообращения, новообразований и других заболеваний, становится актуальной разработка мероприятий по профилактике данных заболеваний.

**Цель.** Изучить структуру и уровень смертности населения Ульяновской области, первичную заболеваемость по основным группам болезней для анализа эффективности работы мероприятий Правительства Ульяновской области по снижению смертности и заболеваемости.

**Материалы и методы.** Были использованы официальные данные Росстата за 2008-2017 годы. Для обработки статистических данных использовались программы Microsoft Word, Microsoft Excel.

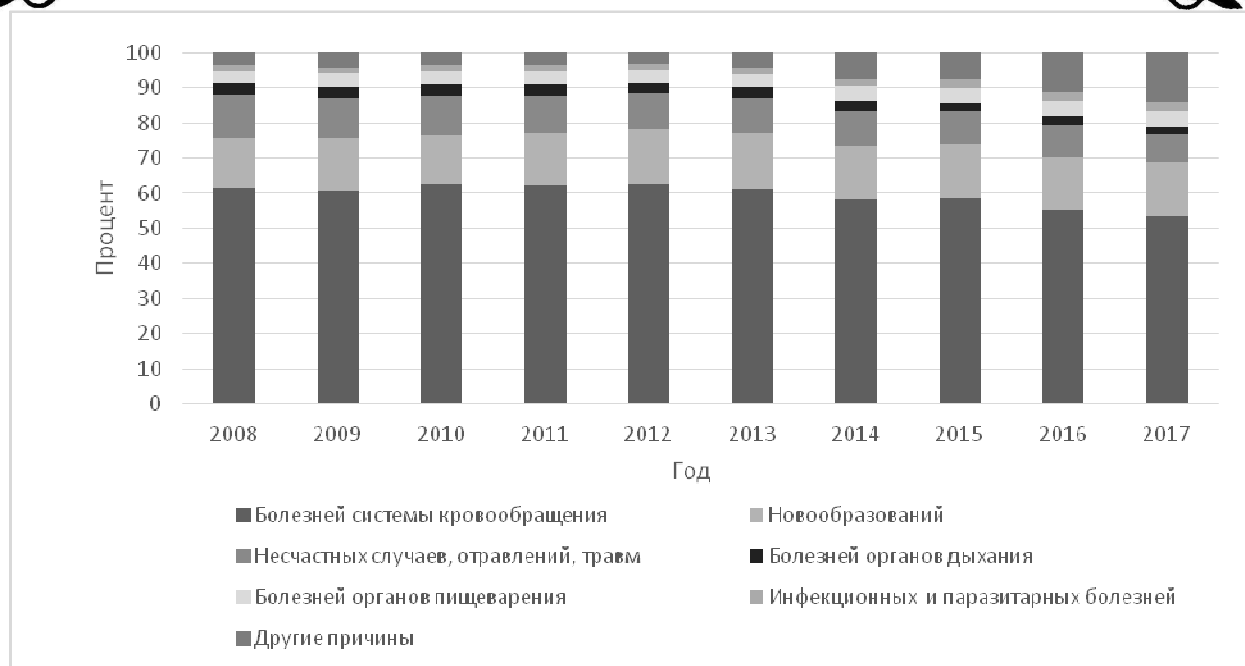
**Результаты.** В Ульяновской области на 2017 год смертность составляет 14,0 ‰ и находится на среднем уровне. Смертности в регионе уменьшилась на 8,5% по сравнению с 2008 годом, что отображено на рисунке 1. Вместе с тем рождаемость в Ульяновской области на 2% по сравнению с 2008 годом и находится на низком уровне.



**Рисунок 1. Рождаемость и смертность населения Ульяновской области в 2008-2017 годы.**

При анализе структуры умерших по основным причинам смерти в Ульяновской области (рисунок 2.) выявлено, что болезни системы кровообращения составляют наибольшую долю - 53,4% от числа всех причин смерти в 2017 году. На втором месте - доля умерших от новообразований, которая в 2017 году составила 15,3%. Доля умерших от несчастных случаев, отравлений, травм стоит на третьем месте и составляет 8,0%. Четвертое место в структуре умерших занимают болезни органов пищеварения, которые составляют 4,5%. Доля умерших от инфекционных и паразитарных болезней составляет 2,5% и занимает пятое место в структуре умерших в 2017 году. Доля умерших от болезней органов дыхания равна 2,2% и стоит на шестом месте.



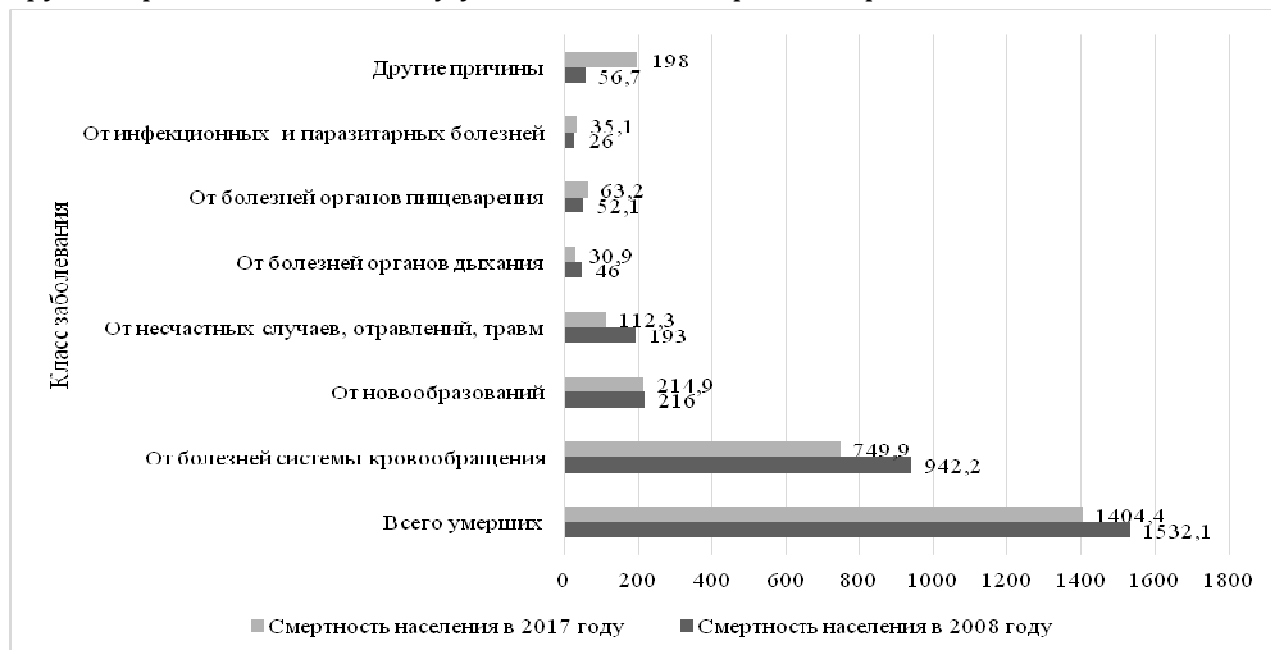


**Рисунок 2. Структура умерших в Ульяновской области за 2008-2017 годы с учетом классов заболеваний.**

По данным доклада Губернатора Ульяновской области за 2008 год были разработаны меры, направленные на сокращение уровня смертности от болезней системы кровообращения. Для этого был создан Центр мониторингирования артериального давления, а также улучшено обеспечение медицинских центров тромболитическими препаратами. Это привело к снижению смертности в 2017 году от болезней системы кровообращения на 20,4% по сравнению с 2008 годом и составило 749,9 на 100 000 человек населения. Для снижения смертности от новообразований в Ульяновской области были выделены денежные средства для закупки современного оборудования, в том числе линейного ускорителя, для лечения больных. Помимо этого, в г. Димитровград построен Центр ядерной медицины. Таким образом, к 2017 году удалось снизить смертность от новообразований на 0,5% по сравнению с 2008 годом. Третьим направлением в снижении уровня смертности стало развитие травматологической службы и создание программы «Развитие скорой медицинской помощи». Также были выделены денежные средства для модернизации палат интенсивной терапии в муниципальных учреждениях здравоохранения, расположенных на основных автомобильных трассах. Эти меры привели к снижению смертности от несчастных случаев, травм, отравлений на 41,8% в 2017 году по сравнению с 2008 годом.

Смертность от болезней органов дыхания в 2017 году уменьшилась на 32,8% по сравнению с 2008 годом. Однако смертность от болезней органов пищеварения в Ульяновской области в 2017 году увеличилась на 21,3% по сравнению с 2008 годом, а смертность от инфекционных и паразитарных болезней в регионе увеличилась на 35% в 2017 году по сравнению с 2008 годом. Смертность по

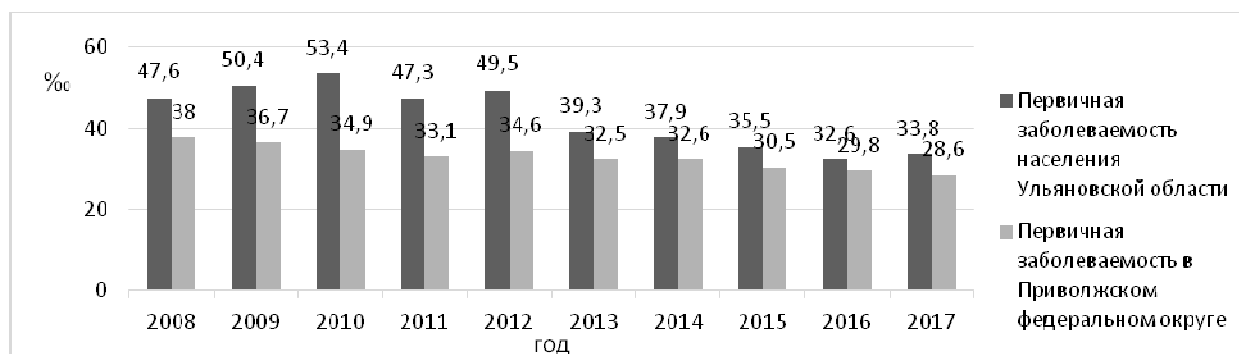
другим причинам в 2017 году увеличилась в 3,5 раза по сравнению с 2008 годом.



**Рисунок 3. Смертность по основным классам заболеваний в Ульяновской области в 2008 и 2017 годах. (на 100 000 населения)**

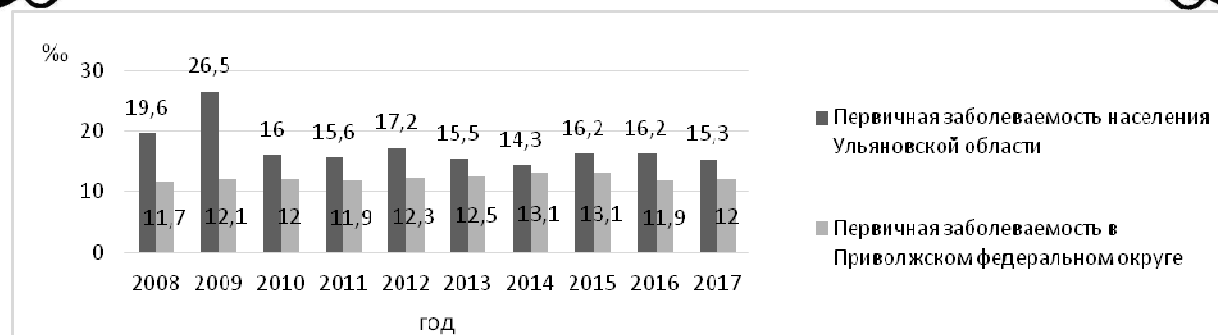
В Ульяновской области в 2017 году первичная заболеваемость населения уменьшилась на 1,3% по сравнению с 2008 годом и равна 876,4‰, что на 4% выше, чем в 2017 году в Приволжском федеральном округе.

Первичная заболеваемость инфекционными и паразитарными болезнями в Ульяновской области в 2017 году уменьшилась на 29% по сравнению с 2008 годом (33,8‰), но выше данного показателя в Приволжском федеральном округе в 2017 году на 18,2%. (рисунок 4)



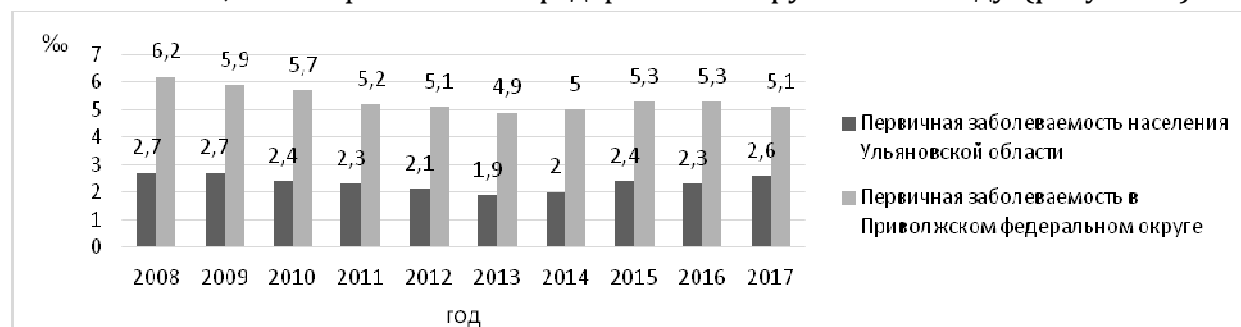
**Рисунок. 4. Первичная заболеваемость инфекционных и паразитарных болезней в Ульяновской области и Приволжском федеральном округе за 2008-2017 годы. (на 1000 населения)**

Первичная заболеваемость новообразованиями в Ульяновской области в 2017 году уменьшилась на 22% по сравнению с 2008 годом и равна 15,3‰, что на 27,5% выше, чем в Приволжском федеральном округе в том же году. (рисунок 5)



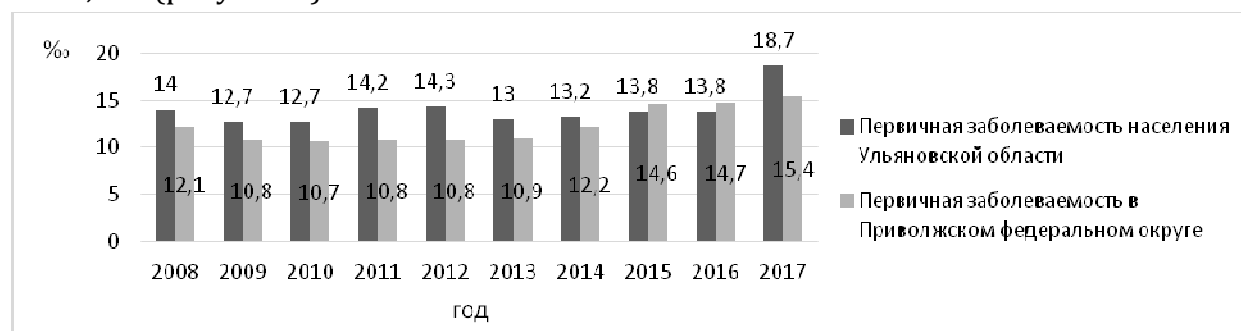
**Рисунок 5. Первичная заболеваемость новообразованиями в Ульяновской области и Приволжском федеральном округе за 2008-2017 годы. (на 1000 населения)**

Первичная заболеваемость болезнями крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм в Ульяновской области в 2017 году уменьшилась на 3,7% по сравнению с 2008 годом, что составило 2,6‰, и на 49% ниже, чем в Приволжском федеральном округе в 2017 году. (рисунок 6)



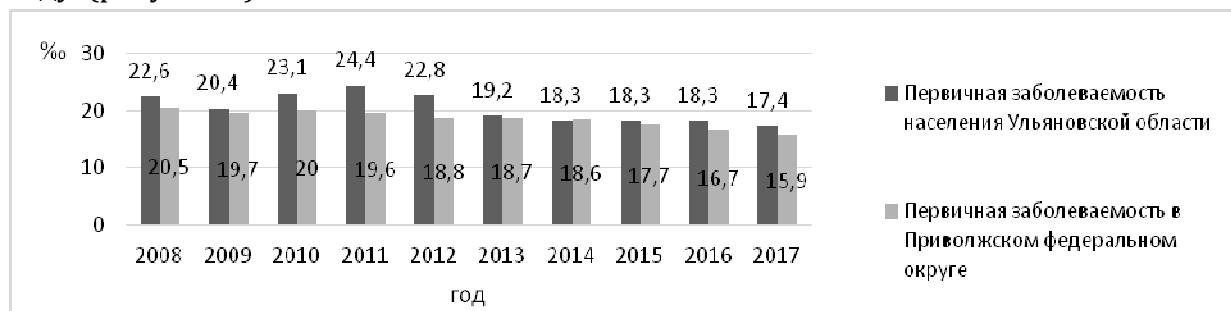
**Рисунок 6. Первичная заболеваемость болезнями крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм в Ульяновской области и Приволжском федеральном округе за 2008-2017 годы. (на 1000 населения)**

Первичная заболеваемость болезнями эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ в Ульяновской области в 2017 году увеличилась на 33,6% по сравнению с 2008 годом и равно 18,7‰. По сравнению с данным показателем в Приволжском федеральном округе в 2017 году она выше на 21,4%. (рисунок 7)



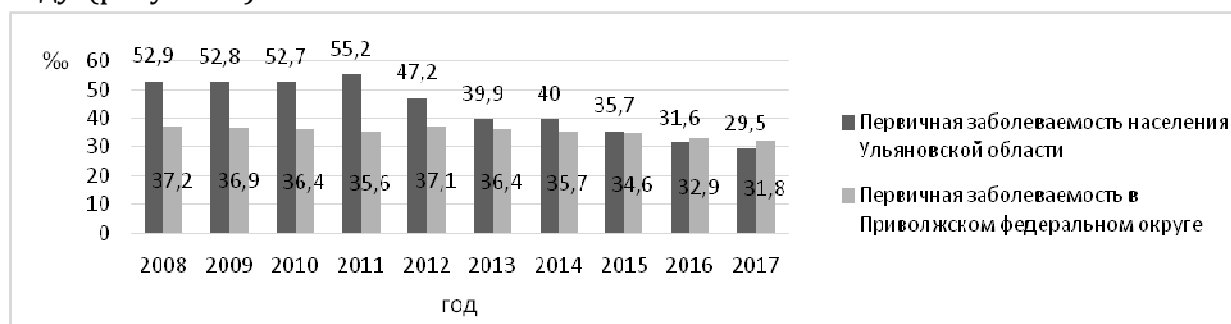
**Рисунок 7. Первичная заболеваемость болезнями эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ в Ульяновской области и Приволжском федеральном округе за 2008-2017 годы. (на 1000 населения)**

Первичная заболеваемость болезнями нервной системы в Ульяновской области в 2017 году уменьшилась на 23% по сравнению с 2008 годом (17,4‰), но на 9,4% выше, чем данный показатель в Приволжском федеральном округе в 2017 году. (рисунок 8)



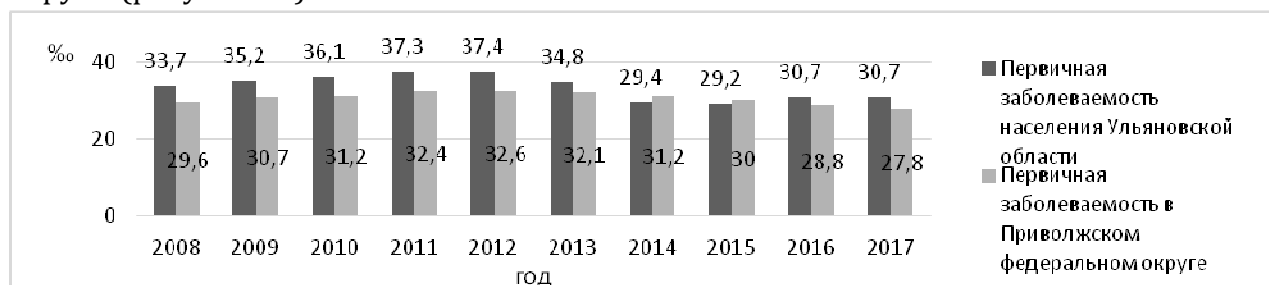
**Рисунок 8. Первичная заболеваемость болезнями нервной системы в Ульяновской области и Приволжском федеральном округе за 2008-2017 годы. (на 1000 населения)**

Первичная заболеваемость болезнями глаза и его придаточного аппарата в Ульяновской области в 2017 году уменьшилась на 44,3% по сравнению с 2008 годом и составила 29,5‰, что на 7,3% ниже, чем в федеральном округе в 2017 году. (рисунок 9)



**Рисунок 9. Первичная заболеваемость болезнями глаза и его придаточного аппарата в Ульяновской области и Приволжском федеральном округе за 2008-2017 годы. (на 1000 населения)**

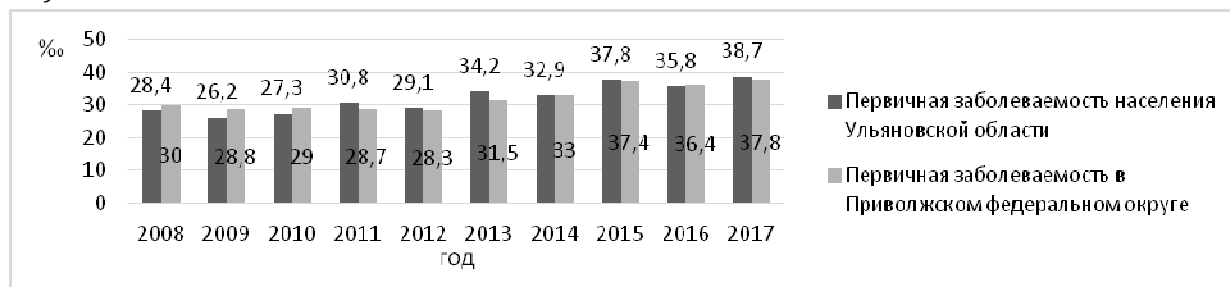
Первичная заболеваемость болезнями уха и сосцевидного отростка в Ульяновской области в 2017 году уменьшилась на 8,9% по сравнению с 2008 годом и равна 30,7‰. Данный показатель на 10% выше, чем в Федеральном округе. (рисунок 10)





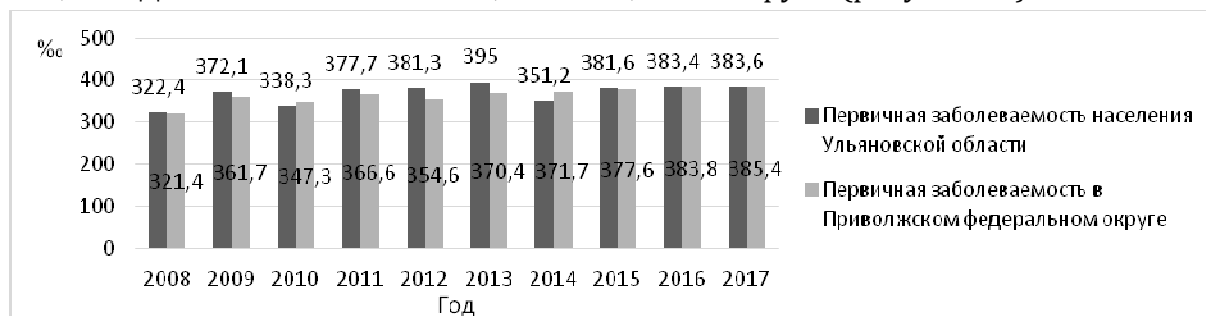
**Рисунок 10. Первичная заболеваемость болезнями уха и сосцевидного отростка в Ульяновской области и Приволжском федеральном округе за 2008-2017 годы. (на 1000 населения)**

Первичная заболеваемость болезнями системы кровообращения в Ульяновской области в 2017 году увеличилась на 36,3% по сравнению с 2008 годом и составила 38,7‰, что на 2,4% выше, чем в Федеральном округе. (рисунок 11)



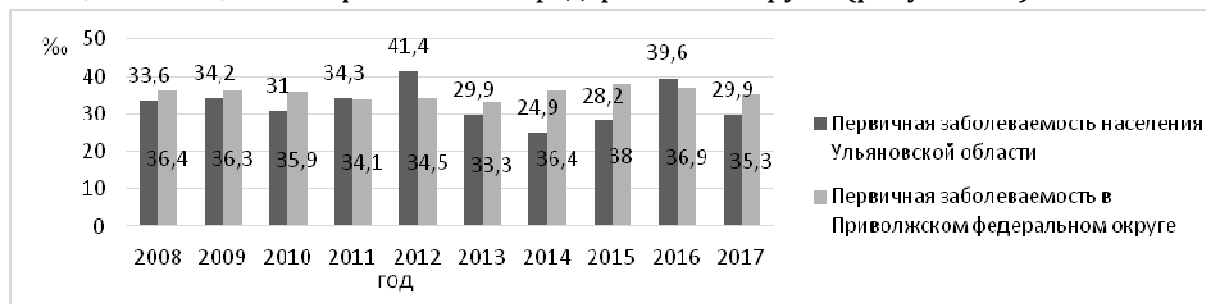
**Рисунок 11. Первичная заболеваемость болезнями системы кровообращения в Ульяновской области и Приволжском федеральном округе за 2008-2017 годы. (на 1000 населения)**

Первичная заболеваемость болезнями органов дыхания в Ульяновской области в 2017 году увеличилась на 19% по сравнению с 2008 годом и составила 383,6‰. Данный показатель на 0,5% ниже, чем в округе. (рисунок 12)



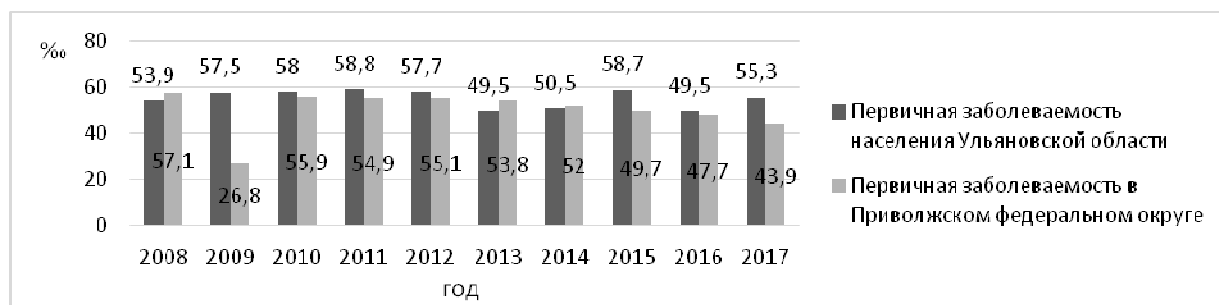
**Рисунок 12. Первичная заболеваемость болезнями органов дыхания в Ульяновской области и Приволжском федеральном округе за 2008-2017 годы. (на 1000 населения)**

Первичная заболеваемость болезнями органов пищеварения в Ульяновской области в 2017 году уменьшилась на 11% по сравнению с 2008 годом (29,9‰) и на 15,3% ниже, чем в Приволжском федеральном округе. (рисунок 13)



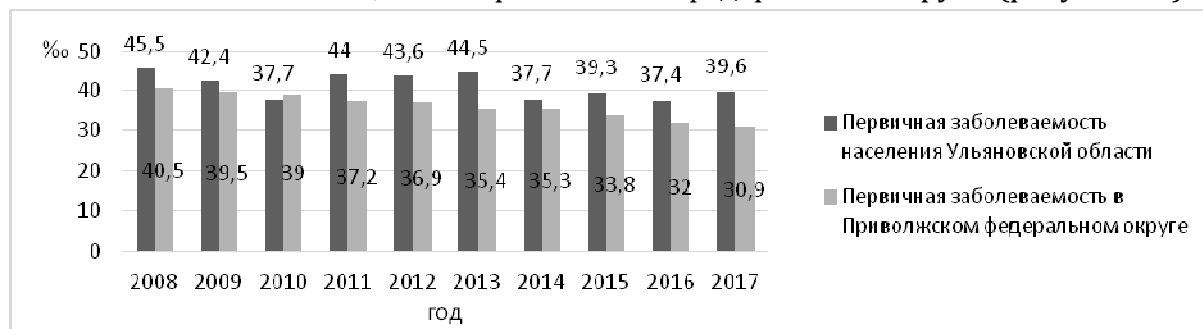
**Рисунок 13. Первичная заболеваемость болезнями органов пищеварения в Ульяновской области и Приволжском федеральном округе за 2008-2017 годы. (на 1000 населения)**

Первичная заболеваемость болезнями кожи и подкожной клетчатки в Ульяновской области в 2017 году увеличилась на 2,6% по сравнению с 2008 годом и составила 55,3‰, что на 26% выше, чем в округе в 2017 году. (рисунок 14)



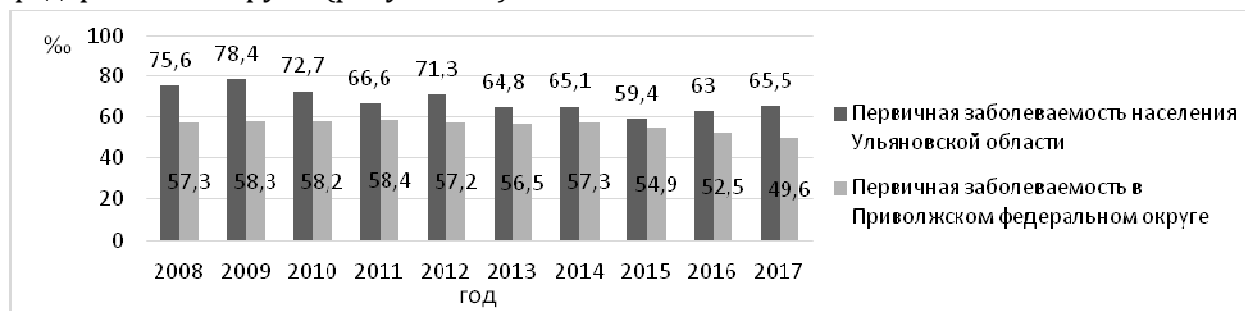
**Рисунок 14. Первичная заболеваемость болезнями кожи и подкожной клетчатки в Ульяновской области и Приволжском федеральном округе за 2008-2017 годы. (на 1000 населения)**

Первичная заболеваемость болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани клетчатки в Ульяновской области в 2017 году уменьшилась на 13% по сравнению с 2008 годом и равна 39,6‰. Однако данный показатель на 28% выше, чем в Приволжском федеральном округе. (рисунок 15)



**Рисунок 15. Первичная заболеваемость болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани клетчатки в Ульяновской области и Приволжском федеральном округе за 2008-2017 годы. (на 1000 населения)**

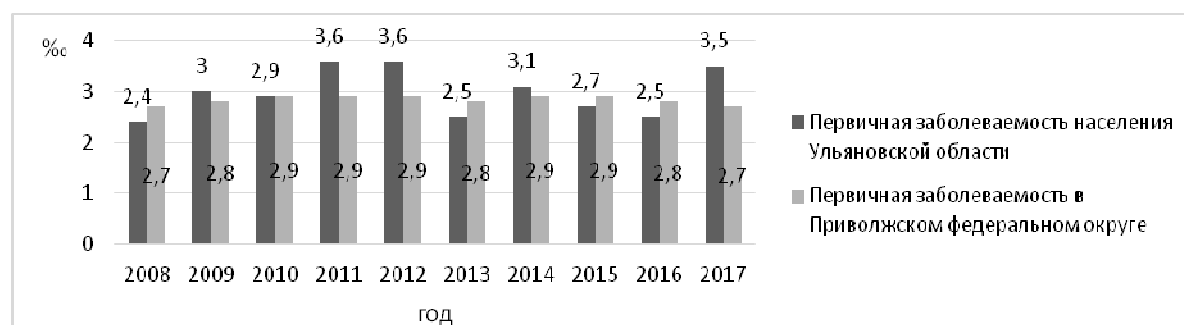
Первичная заболеваемость болезнями мочеполовой системы в Ульяновской области в 2017 году уменьшилась на 13,4% по сравнению с 2017 годом и равна 65,5‰, что на 32% выше данного показателя в Приволжском федеральном округе. (рисунок 16)



**Рисунок 16. Первичная заболеваемость болезнями мочеполовой системы в Ульяновской области и Приволжском федеральном округе за 2008-2017 годы. (на 1000 населения)**

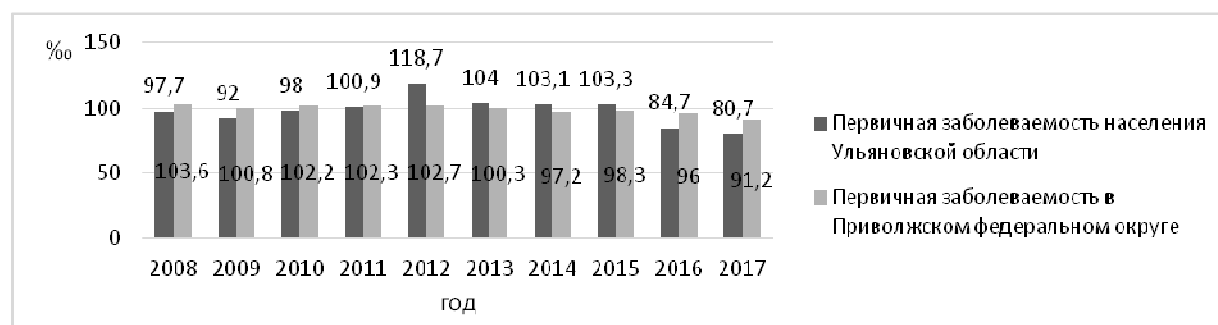


Первичная заболеваемость врожденными аномалиями (пороки развития), деформациями и хромосомными нарушениями в Ульяновской области в 2017 году на 45,8% выше, чем в 2008 году (3,5‰) и на 29,6%, чем в округе. (рисунок 17)



**Рисунок 17. Первичная заболеваемость врожденными аномалиями (пороки развития), деформациями и хромосомными нарушениями в Ульяновской области и Приволжском федеральном округе за 2008-2017 годы. (на 1000 населения)**

Первичная заболеваемость несчастных случаев, отравлений, травм в Ульяновской области в 2017 году уменьшилась на 17,4% и составила 80,7‰ по сравнению с 2008 годом, что на 11,5% ниже, чем в Приволжском федеральном округе. (рисунок 18)



**Рисунок 18. Первичная заболеваемость несчастных случаев, отравлений, травм в Ульяновской области и Приволжском федеральном округе за 2008-2017 годы. (на 1000 населения)**

**Вывод.** В структуре причин умерших в Ульяновской области за 2017 год наибольшую долю составляют болезни системы кровообращения, на втором месте - новообразования, а на третьем месте умершие от несчастных случаев, отравлений, травм. В Ульяновской области за период 2008-2017 годы уровень смертности от болезней системы кровообращений уменьшился на 20,4%, смертность от новообразований уменьшилась на 0,5%, а смертность от несчастных случаев, травм и отравлений на 41,8%, также смертность от болезней органов дыхания за данный период уменьшилась на 32,8%. Однако смертность от болезней органов пищеварения увеличилась на 21,3%, а от инфекционных и паразитарных болезней на 35% за 2008-2017 годы. При изучении первичной заболеваемости в Ульяновской области было выявлено, что по большинству

классов заболеваний данный показатель в регионе выше, чем в Приволжском федеральном округе. Первичная заболеваемость в Ульяновской области в 2017 году по сравнению с 2008 годом уменьшилась: инфекционными и паразитарными болезнями на 29%, новообразованиями на 22%, болезнями крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм на 3,7%, болезнями нервной системы на 23%, болезнями глаза и его придаточного аппарата на 44,3%, болезнями уха и сосцевидного отростка на 8,9%, болезнями органов пищеварения на 11%, болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани на 13%, болезнями мочеполовой системы на 13,4%, несчастных случаев, отравлений, травм на 17,4%. Однако первичная заболеваемость в Ульяновской области за 2008-2017 годы увеличилась: болезнями эндокринной системы на 33,6%, расстройства питания и нарушения обмена веществ на 33,6%, болезнями системы кровообращения на 36,3%, болезнями органов дыхания на 19%, болезнями кожи и подкожной клетчатки на 2,6%, врожденными аномалиями (пороки развития), деформациями и хромосомными нарушениями на 45,8%. Показатели первичной заболеваемости болезнями крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунные механизмы, болезнями глаза и его придаточного аппарата, болезнями органов пищеварения, несчастных случаев, отравлений, травм ниже, чем в Приволжском федеральном округе. По остальным заболеваниям: инфекционными и паразитарными болезнями, новообразованиями, болезнями эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ, болезнями нервной системы, болезнями уха и сосцевидного отростка, болезнями системы кровообращения, болезнями органов дыхания, болезнями кожи и подкожной клетчатки, болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезнями мочеполовой системы, врожденным аномалиям (пороки развития), деформациями и хромосомными нарушениями - первичная заболеваемость выше, чем в Приволжском федеральном округе. В докладе Губернатора Ульяновской области от 30 мая 2018 года были выделены основные направления в решении данных проблем. В первую очередь увеличить финансирование и технологическое оснащение онкологических центров для снижения смертности от новообразований. Также увеличить оснащение высоко технологических центров кардиохирургии, травматологии, на базе которого открыт центр Трансплантологии. Данные меры направлены на снижение смертности населения от заболеваний системы кровообращения, новообразований и несчастных случаев, отравлений, травм. Во-вторых, разработаны программы «Здоровое предприятие», «Нулевой травматизм», направленные на увеличение охвата населения ежегодным профилактическим медицинским осмотром. В-третьих, увеличение процента населения, регулярно занимающегося спортом, в том числе задействованное предприятия в организации спортивной деятельности. Данные меры направлены на снижение первичной заболеваемости в регионе.





### Список литературы.

1. Регионы России, социально-экономические показатели. Статистический сборник под ред. С.Н. Егоренко, 2018 г., 1162 с.
2. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2012: Стат. сб. / Росстат., 990 с.
3. [электронный ресурс] Официальный сайт Губернатора и Правительства Ульяновской области.
4. Доклад Губернатора о состоянии здоровья населения Ульяновской области от 17 июня 2008 года.
5. Выступление Губернатора Сергея Морозова с докладом перед депутатами Законодательного собрания Ульяновской области 30.05.2018 года.

УДК 614.1:616.3-006.04:314.14(470.333)

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТНОСТИ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА 2012-2017 ГОДЫ

Козявина К.Ю., Ганичев П.А., Золотина Л.С., Пивоварова Г.М.  
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург

**Реферат.** В данной статье был проведен анализ структуры причин смерти от злокачественных новообразований органов пищеварения среди населения Брянской области и Российской Федерации в динамике с 2012 по 2017 годы.

**Ключевые слова:** Брянская область, Российская Федерация, злокачественные новообразования, пищеварительная система.

**Актуальность.** По данным Всемирной Организации Здравоохранения число случаев заболевания раком возрастет в ближайшие 20 лет на 70%. В 2012 году отмечается выявление 14,1 миллионов новых случаев во всем мире в год, онкологи прогнозируют рост до 21,4 миллионов выявляемых новых случаев в мире к 2032 году. [9]

Ионизирующая радиация является онкогенным фактором. Авария на Чернобыльской АЭС 26 апреля 1986 года привела к радиоактивному загрязнению территории 14 субъектов Российской Федерации. Наиболее пострадавшим регионом является Брянская область. На 2017 год в 137 населенных пунктах среднегодовые эффективные дозы населения равны или превышают 1,0 мЗв/год, в двух - выше 5,0 мЗв/год. Последствия аварии для населения области остаются актуальными и в настоящее время. [7]

**Цель и задачи исследования.** Провести сравнительный анализ показателей смертности от злокачественных новообразований органов пищеварения среди населения Брянской области и Российской Федерации.

**Материалы и методы.** Статистические ежегодные сборники, издающиеся по решению редакционно-издательского совета МНИОИ им. П.А. Герцена, Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического

благополучия населения в Российской Федерации», издающийся Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, санитарно-статистические методы, программы Microsoft Word, Microsoft Excel.

**Результаты.** Абсолютное число умерших от всех злокачественных заболеваний среди населения Брянской области в 2017 году составляет 2914 человек. Среди них доля мужского населения составляет 59,2%, а женского - 40,8%. Стандартизованный показатель смертности от всех злокачественных заболеваний в 2017 году среди всего населения Брянской области составляет 120,37 на 100 000 населения, среди мужского населения – 197,64 на 100 000 населения, среди женского населения – 75,35 на 100 000 населения. В динамике с 2012 по 2017 годы данный показатель среди всего населения области **увеличился** на 4,7%, среди мужского населения **увеличился** на 9,5%, среди женского населения уменьшился на 1,5%.

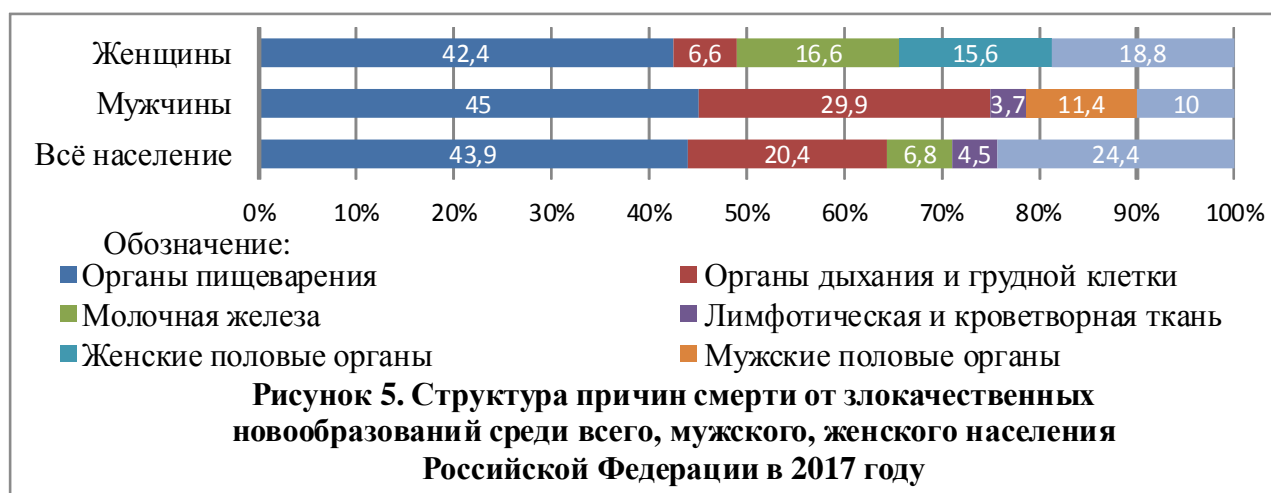
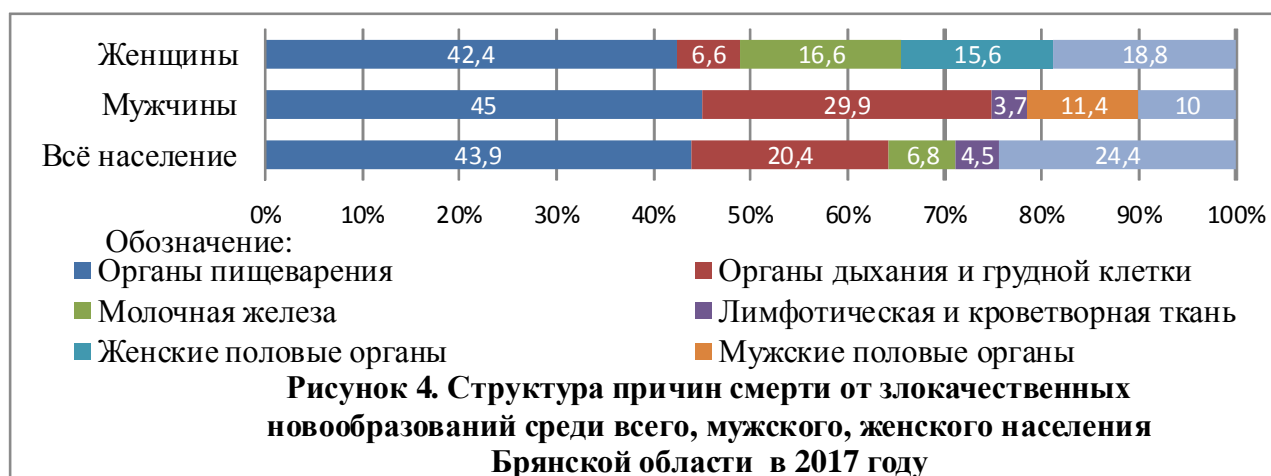
Абсолютное число умерших от всех злокачественных заболеваний среди всего населения Российской Федерации в 2017 году составляет 290662 человек. Доля лиц мужского пола в данном показателе составляет 53,5%, женского пола – 46,5%. Стандартизованный показатель смертности от всех злокачественных заболеваний в 2017 году среди всего населения Российской Федерации составляет 108,97 на 100 000 населения, среди мужского – 155,61 на 100 000 населения, среди женского – 81,15 на 100 000 населения. За период с 2012 по 2017 годы данный показатель среди всего населения Российской Федерации уменьшился на 7,5%, среди мужского населения – на 8,2%, среди женского населения – на 7,3%. (рисунок 1, рисунок 2, рисунок 3)





В структуре причин смерти от злокачественных новообразований среди всего населения Брянской области в 2017 году злокачественные новообразования болезней органов пищеварения занимают 43,9%, среди мужского населения – 45%, среди женского – 42,4%. (рисунок 4).

В структуре причин смерти от злокачественных новообразований среди всего населения России в 2017 году злокачественные новообразования болезней органов пищеварения занимают 43%, среди мужского населения – 41,4%, среди женского – 39,1%. (рисунок 5)



В структуре причин умерших от злокачественных новообразований болезней органов пищеварения в 2017 году среди всего населения Брянской области первое место занимают злокачественные образования желудка (25%); второе - губы, полости рта и глотки (16%); третье - ободочной кишки (15%); четвертое – поджелудочной железы (14%); пятое - прямой кишки, ректосигмоидного соединения, ануса (13%).

За период с 2012 по 2017 годы стандартизованный показатель среди всего населения Брянской области от злокачественных новообразований желудка уменьшился на 16%; губы, полости рта и глотки **увеличился** на 27,48%; ободочной кишки **увеличился** на 46,8%; поджелудочной железы увеличился на

81,57%; прямой кишки, ректосигмоидного соединения, ануса уменьшился на 10,3%.

При сравнении стандартизованного показателя за период с 2012 по 2017 годы среди всего населения Российской Федерации по данным нозологическим формам можно сделать следующее заключение: смертность от злокачественных новообразований желудка уменьшилась на 18,3%; губы, полости рта и глотки **увеличилась** на 63,1%; ободочной кишки уменьшилось на 4%; поджелудочной железы **увеличилось** на 1,54%; прямой кишки, ректосигмоидного соединения и ануса уменьшилось на 10,6%. (Таблица 1)

**Таблица 1**

**Стандартизованные показатели смертности от злокачественных заболеваний среди всего населения Брянской области (Брянская обл.) и Российской Федерации (РФ) за период с 2012 по 2017 годы (на 100 000 населения)**

	Желудок		Губы, полость рта и глотка		Ободочная кишка		Поджелудочная железа		Прямая кишка, ректосигмоидное соединение и анус	
	Брянская обл.	РФ	Брянская обл.	РФ	Брянская обл.	РФ	Брянская обл.	РФ	Брянская обл.	РФ
2012	15,19	12,55	6,55	4,07	5,32	8,07	3,80	6,48	7,28	6,44
2013	15,02	12,24	8,86	4,13	4,91	8,06	4,91	8,06	6,63	6,35
2014	14,96	11,86	8,77	4,09	5,66	7,93	6,32	6,54	7,41	6,09
2015	14,44	11,33	8,84	4,16	6,35	8,13	7,34	6,59	7,98	6,17
2016	13,46	10,90	9,34	4,27	6,74	7,98	7,07	6,80	6,50	5,93
2017	12,77	10,26	8,35	6,64	7,81	7,75	6,90	6,58	6,53	5,76

В структуре причин смерти от злокачественных новообразований болезней органов пищеварения в 2017 году среди мужского населения Брянской области первое место занимают злокачественные образования желудка (24%); второе - губы, полости рта и глотки (21%); третье место разделяют злокачественные образования пищевода; прямой кишки, ректосигмоидного соединения и ануса; поджелудочной железы (12%).

В динамике с 2012 по 2017 годы стандартизованный показатель среди мужского населения Брянской области от злокачественных новообразований желудка уменьшился на 16,4%; губы, полости рта и глотки **увеличился** на 20,2%; пищевода **увеличился** на 40,1%; прямой кишки, ректосигмоидного соединения и ануса уменьшился на 4,3%; поджелудочной железы **увеличился** на 95,7%.

При сравнении стандартизованного показателя за период с 2012 по 2017 годы среди мужского населения Российской Федерации по данным



нозологическим формам можно сделать следующее заключение: уменьшение смертности от злокачественных новообразований желудка на 12%; губы, полости рта и глотки на 4,4%; пищевода на 2%; прямой кишки, ректосигмоидного соединения и ануса на 9%; поджелудочной железы на 0,6%; (Таблица 2)

**Таблица 2**

**Стандартизованные показатели смертности от злокачественных заболеваний среди мужского населения Брянской области (Брянская обл.) и Российской Федерации (РФ) за период с 2012 по 2017 годы (на 100 000 населения)**

	Желудок		Губы, полости рта и глотка		Пищевод		Прямая кишка, ректосигмоидное соединение и анус		Поджелудочная железа	
	Брянская обл.	РФ	Брянская обл.	РФ	Брянская обл.	РФ	Брянская обл.	РФ	Брянская обл.	РФ
2012	25,33	20,01	15,44	8,27	7,83	5,63	11,03	9,01	5,66	9,06
2013	25,72	19,39	19,34	8,33	8,22	5,69	10,25	8,97	7,60	9,78
2014	24,42	18,72	19,30	8,24	7,11	5,65	10,94	8,51	9,89	9,01
2015	24,51	17,96	19,61	8,38	8,60	5,66	12,74	8,66	10,13	9,15
2016	23,50	17,36	21,12	8,38	11,11	5,59	8,72	8,40	10,46	9,36
2017	21,18	16,42	18,56	7,91	10,97	5,52	10,56	8,20	11,08	9,01

В структуре причин смерти от злокачественных новообразований болезней органов пищеварения в 2017 году среди женского населения Брянской области первое место занимают злокачественные образования желудка (28%); второе – ободочной кишки (25%); третье - прямой кишки, ректосигмоидного соединения и ануса (16%); четвёртое – поджелудочной железы (15%).

В динамике с 2012 по 2017 годы стандартизованный показатель среди женского населения Брянской области от злокачественных новообразований желудка уменьшился на 13,8%; ободочной кишки **увеличился** на 54,7%; прямой кишки, ректосигмоидного соединения и ануса уменьшился на 15,3%; поджелудочной железы **увеличился** на 61%.

При сравнении стандартизованного показателя за период с 2012 по 2017 годы среди женского населения Российской Федерации по данным нозологическим формам можно сделать следующее заключение: уменьшение смертности от злокачественных новообразований желудка на 19,4%; ободочной кишки на 5,6%; прямой кишки, ректосигмоидного соединения и ануса на 14%; и **увеличение** смертности от злокачественных новообразований поджелудочной железы на 3,6%. (Таблица 3)

Таблица 3

**Стандартизованные показатели смертности от злокачественных заболеваний среди женского населения Брянской области (Брянская обл.) и Российской Федерации (РФ) за период с 2012 по 2017 годы (на 100 000 населения)**

	Желудок		Ободочной кишки		Прямая кишка, ректосигмоидное соединение и анус		Поджелудочная железа	
	Брянская обл.	РФ	Брянская обл.	РФ	Брянская обл.	РФ	Брянская обл.	РФ
2012	9,09	8,04	4,59	7,19	5,16	5,03	2,59	4,72
2013	8,93	7,90	3,38	7,18	4,52	4,92	3,38	7,18
2014	9,28	7,67	4,77	6,98	5,45	4,74	3,72	4,83
2015	8,68	7,30	5,70	7,26	5,31	4,77	5,54	4,48
2016	7,95	6,92	4,65	7,02	5,18	4,55	4,75	5,06
2017	7,84	6,48	7,10	6,79	4,37	4,33	4,17	4,89

**Выводы.** В динамике с 2012 по 2017 годы стандартизованный показатель смертности от всех злокачественных новообразований среди всего населения Брянской области увеличился на 4,7%, среди мужского населения увеличился на 9,5%, а среди женского населения уменьшился на 1,5%; среди всего населения Российской Федерации уменьшился на 7,5%, среди мужского населения – на 8,2%, среди женского населения – на 7,3%.

В структуре причин смерти от злокачественных новообразований в 2017 году злокачественные новообразования болезней органов пищеварения занимают среди всего населения Брянской области 47%, среди мужского населения – 44%, среди женского – 35%; среди всего населения России занимают 43%, среди мужского населения – 40%, среди женского – 34%.

За период с 2012 по 2017 годы среди всего населения Брянской области отмечается рост стандартизованных показателей смертности от злокачественных новообразований губы, полости рта и глотки на 27,48%; ободочной кишки на 46,8%. При сравнении среди всего населения Российской Федерации отмечается рост злокачественных новообразований губы, полости рта и глотки на 63,1%; поджелудочной железы на 1,54%.

В динамике с 2012 по 2017 годы среди мужского населения Брянской области наблюдается увеличение стандартизованного показателя смертности от злокачественных новообразований губы, полости рта и глотки на 20,2%; пищевода на 40,1%; поджелудочной железы на 95,7%. При сравнении с мужским



населением Российской Федерации отмечается снижение показателя по всем нозологическим формам.

В динамике с 2012 по 2017 годы среди женского населения Брянской области наблюдается увеличение стандартизованного показателя смертности от злокачественных новообразований ободочной кишки на 54,7%; поджелудочной железы на 61%. При сравнении с женским населением Российской Федерации отмечается увеличение смертности от злокачественных новообразований поджелудочной железы на 3,6%.

Согласно Указу Президента Российской Федерации от 07.05.2018 №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» целевым показателем национального проекта «Здравоохранение» является снижение смертности от новообразований, в том числе злокачественных до 185 случаев на 100 тыс. населения. В данном национальном проекте выделяют федеральный проект «Борьба с онкологическими заболеваниями».

Целями этого проекта является:

- повышение доли злокачественных новообразований, выявленных на ранних стадиях (I-II стадии) до 63%;
- повышение доли больных со злокачественными новообразованиями, состоящих на учёте 5 лет и более до 60%
- снижение показателя одногодичной летальности больных со злокачественными новообразованиями до 17,3%

Основными направлениями являются: разработка 85 региональных программ борьбы с онкологическими заболеваниями; популяционная профилактика развития онкологических заболеваний; проведение информационно-коммуникационной кампании, направленной на ранее выявление онкологических заболеваний и повышение приверженности к лечению; финансовое обеспечение оказания медицинской помощи больным с онкологическими заболеваниями в соответствии с клиническими рекомендациями и протоколами лечения; организация сети центров амбулаторной онкологической помощи в 85 субъектах Российской Федерации; переоснащение сети региональных медицинских организаций, оказывающих помощь больным онкологическими заболеваниями (диспансеров/больниц) в 85 субъектах Российской Федерации; развитие сети федеральных медицинских организаций, оказывающих помощь больным онкологическими заболеваниями, в том числе создание федеральных центров протонной терапии; создание 18 (федеральных и межрегиональных) референс-центров иммуногистохимических, патоморфологических исследований и лучевых методов исследований; внедрение региональной централизованной системы «Организация оказания медицинской помощи больным онкологическими заболеваниями»; кадровое обеспечение онкологической службы; новое строительство и реконструкция.

**Список литературы.**

1. Злокачественные новообразования в России в 2012 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2013. 250 с.
2. Злокачественные новообразования в России в 2013 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2013. 250 с.
3. Злокачественные новообразования в России в 2014 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2013. 250 с.
4. Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2016. 250 с.
5. Злокачественные новообразования в России в 2016 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2013. 250 с.
6. Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. 250 с.
7. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2018. – 268 с.
8. Указ Президента Российской Федерации от 7.05.2018 №204.
9. Электронный ресурс [[https://www.bbc.com/russian/science/2016/02/160204\\_gch\\_cancer\\_infographics](https://www.bbc.com/russian/science/2016/02/160204_gch_cancer_infographics)]

## **УДК 159.9**

### **ПЕРВИЧНАЯ И ВТОРИЧНАЯ ПСИХОПРОФИЛАКТИКА: ВДОГОНКУ ЗА ИЗМЕНЕНИЯМИ**

*Кокоренко В.Л.*

ФГБОУ ВО «Северо-Западный медицинский университет им. И.И. Мечникова  
Минздрава России», Санкт-Петербург

**Аннотация.** В статье представлен опыт работы со слушателями программ дополнительного профессионального образования по теме «Психопрофилактика» в формате активной групповой работы, в которой центральное место отводится актуализации имеющихся знаний, их обновлению в





соответствии с осмыслением происходящих в жизни человека, семьи и общества изменений, а также моделированием возможных вариантов реализации психопрофилактической работы в рамках своих функциональных обязанностей в конкретных медицинских учреждениях.

**Ключевые слова.** Первичная и вторичная психопрофилактика, факторы риска для психического здоровья, психологическое просвещение.

Современная жизнь – общество с приоритетными ценностями, глобальные информационные процессы, образ жизни взрослых и детей, с присущими им темпорально-динамическими особенностями и системой отношений – диктуют необходимость осмысления специалистами возможных рисков для физического и психического здоровья людей, а, значит и периодического обновления подходов и средств в системе психопрофилактики.

В большинство программ дополнительного профессионального образования на кафедре детской психиатрии, психотерапии и медицинской психологии включена тема «Психопрофилактика», в рамках которой мы со слушателями обсуждаем изменения, происходящие в жизни на самых разных уровнях. По общему мнению, это общемировые процессы (информатизация, неизбежно ведущая за собой изменения в восприятии, мышлении и сознании людей; увеличение продолжительности жизни и снижение детской смертности, приводящие к необходимости разработки и внедрения разнообразных форм медико-психолого-педагогической и социальной поддержки, видов и средств реабилитации; нарастание и все большее разнообразие вариантов аддикций; ускорение темпа жизни, приводящее к перегрузке организма и психики и др.), актуальные проблемы нашей страны (формализация обучения с ориентиром на конкретно-ситуативно измеряемый результат, стрессогенная среда для детей и подростков во многих образовательных учреждениях; нарастание тенденции потребительского отношения как основной стратегии взаимодействия в сфере «человек – человек»; глобальный масштаб бюрократии, многократно осложняющий профессиональную деятельность врачей и медицинских работников, клинических психологов, профессорско-преподавательского состава в системе профессионального образования, приводящий к раннему профессиональному выгоранию и т.д.), процессы различных изменений в семье (от изменений самого социального института семьи – как основной формы социального жизнеустройства человека, взаимодействия семьи с социумом, до изменений внутри семейной системы – семейных ролей и функций, детско-родительского взаимодействия, реализации социализирующей и воспитывающей функции семьи по отношению к подрастающему поколению, особенностей современного осуществления хозяйственно-бытовой функции семьи и т.д.), изменения на индивидуально-личностном уровне (возрастание внимания людей к своей личности, поиск себя, самореализация, проявляющиеся в создании и модификации тела и внешности, экспериментировании с рискованными формами поведения и увлечениями, в поисках себя и своего места через разнообразные

группы и сообщества, часто в конфликте и дисгармонии с семейным и социальным окружением, морально-нравственными нормами, а нередко и с самим собой и др.).

Психопрофилактика – это система мер, реализующихся на различном уровне (от государственного до индивидуально-личностного), направленная на предупреждение нарушений психического здоровья. Первичная психопрофилактика во многом базируется на психологическом просвещении людей относительно факторов риска для психического здоровья, пониманием связи между влиянием факторов риска и ответом организма и психики на это воздействие. У большинства людей есть представление, что в наше время переизбытка информации и свободного доступа к ней, люди все сами знают и говорить «прописные истины» нет нужды. Но есть принципиальное отличие информации от знания: получение информации само по себе не приводит к изменению сознания, деятельности, поведения и образа жизни. Чтобы человек стал использовать то, что получил, необходима осознанная работа мышления, информация может стать знанием тогда, когда новое встраивается в систему уже существующих знаний, установок, ценностей, находит свое место в структуре личности, не противоречит системе отношений человека с самим собой, другими людьми и окружающей действительностью, становится частью повседневной жизни, реализуясь в событиях и ситуациях. Кроме того, в контексте психологического просвещения необходимо добиваться понимания людьми того, что когда речь идет о факторах риска для психического здоровья, то имеются в виду не только внешние факторы среды (природной, социальной, материальной, техногенной, информационной), но и такие предиспозиционные факторы как индивидуальные малоадаптивные стереотипы поведения и деятельности; высокий уровень притязаний и стремление к успеху без учета особенностей личности, актуального состояния психики и организма в целом, конкретики текущей социальной ситуации – как фона на котором личность ставит цели и выбирает стратегии их достижения; факторы семейной среды, которые составляют содержание повседневной жизни человека, являются чем-то привычным, и в силу этого мало осознаются, приводя к хронизации неблагоприятных психических состояний – снижению фону настроения, неудовлетворенности, тревоги, субдепрессивным состояниям, низкой активности, конфликтам без готовности что-либо изменить, выученной беспомощности, патологическому семейному наследованию (представлениям и установкам, эмоциональным и поведенческим стереотипам, передающимся в семье от поколения к поколению).

Вторичная психопрофилактика направлена на предупреждение неблагоприятных последствий уже возникших заболеваний. Содержание психопрофилактической работы здесь весьма разнообразно. По сравнению с первичной психопрофилактикой, на наш взгляд меняется соотношение между массовостью целевой группы и уровнем рассмотрения факторов риска. При первичной психопрофилактике – практически неограниченный контингент



(детское и взрослое население) и обобщенный уровень анализа, представленный в виде некоей классификации неблагоприятных факторов для психического здоровья. При вторичной психопрофилактике контингент становится меньше, может подразделяться на группы по тем или иным основаниям (в том числе по нозологии), но расширяется круг мер, видов и форм работы, дифференцированного привлечения тех или иных специалистов, фокусирующихся на специфике проблематики для сохранения и поддержания психического и физического здоровья при наличии расстройств и заболеваний, наряду с проведением лечебных мероприятий максимально привлекаются и наращиваются ресурсы социально-средовые, семейные, личностные. Вторичная психопрофилактика начинает оперировать понятиями, которые редко включаются в первичную, например: трудная жизненная ситуация (такой ситуацией может стать возникшее заболевание), психотравматизация, ресурсы адаптации и стратегии активного совладания, компенсация, изменение привычного образа жизни с целью поддержания и укрепления здоровья и предупреждения неблагоприятных последствий возникших нарушений и др.

Таким образом, в рамках теоретической и практической работы по теме «Психопрофилактика» слушатели соотносят имеющиеся представления о психопрофилактике с актуальными изменениями в жизни людей и общества, происходит обновление знаний и переструктурирование их в некую иную систему профессиональных знаний и профессионально-личностного мировоззрения специалиста, осмыслиют и обсуждают какие возможности для осуществления психопрофилактической работы есть в рамках их деятельности в конкретном медицинском учреждении.

#### **Список литературы.**

1. Детская психиатрия: Учебник Под ред. Э.Г. Эйдемиллера. (Серия «Национальная медицинская библиотека» – СПб: Питер, 2005. – 1120 с.

**УДК 616.89-008.441.13:303.442.23(476)**

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ РАСЧЕТА УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ НАСЕЛЕНИЕМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

*Кралько А.А.<sup>1</sup>, Писарик В.М.<sup>2</sup>, Осипчик С.И.<sup>1</sup>, Короткевич Т.В.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ГУ «Республиканский научно-практический центр психического здоровья»,  
г. Минск, РБ

<sup>2</sup>ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий,  
информатизации, управления и экономики здравоохранения», г. Минск, РБ

**Аннотация.** Разработана методика расчета уровня потребления алкоголя населением Республики Беларусь на основе результатов STEPS-исследования. Доля зарегистрированного алкоголя составила 87,5%, а доля незарегистрированного – 12,5% от общего уровня употребления алкоголя в стране.

**Ключевые слова:** алкоголь, уровень потребления алкоголя, незарегистрированный алкоголь, анкетирование, социологическое исследование, эконометрическое моделирование

**Актуальность.** Проблема получения достоверных сведений об уровне потребления алкоголя актуальна для любой страны в силу значительного влияния алкоголя на здоровье населения. Алкоголь – один из основных факторов риска, наносящих значительный удар по человеческим ресурсам, его чрезмерное потребление является фактором риска многих неинфекционных заболеваний (НИЗ). По данным ВОЗ из всех смертей в мире, связанных с потреблением алкоголя, 41,6% приходятся на травмы и отравления, 21,6% – злокачественные новообразования, 16,6% – цирроз печени, 14% – болезни системы кровообращения и диабет), 6% – неврологические и психические расстройства [1]. В Республике Беларусь алкоголь остается одним из основных факторов риска НИЗ, способствует росту суицидальной активности, увеличивает частоту ДТП, производственного травматизма. Показатели уровня потребления алкоголя на душу населения и смертности от случайных отравлений алкоголем входят в число приоритетных целевых индикаторов Государственной программы «Здоровье народа и демографической безопасности Республики Беларусь» на 2016-2020 годы.

Общее потребление алкоголя складывается из потребления, так называемого зарегистрированного алкоголя (как правило, рассчитывается на основании данных продаж, налоговых поступлений или данных о производстве) и незарегистрированного алкоголя, который включает импорт лицами, совершающими поездки, контрабанду, местное нерегистрируемое производство, потребление продуктов, содержащих алкоголь, но не предназначенных для употребления людьми. По приблизительным подсчетам доля кустарно изготовленного алкоголя в общем потреблении составляет 27% потребления алкоголя в мире и не регистрируется официальной статистикой [2].

Оценка уровня потребления незарегистрированного алкоголя населением Республики Беларусь ранее не проводилась. Вместе с тем, разработка и реализация систематической и целенаправленной профилактической работы по снижению потребления алкоголя населением республики, мониторинга эффективности проводимых мероприятий Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» требуют объективных знаний на национальном уровне для всестороннего понимания существующих проблем и стоящих перед страной вызовов.

**Цель и задачи исследования.** Цель данного исследования – разработать методику оценки уровня потребления незарегистрированного алкоголя с использованием данных STEPS-исследования, с учётом международных подходов и национальных особенностей Республики Беларусь. Для достижения поставленной цели поставлены следующие **задачи**: рассчитать уровень общего потребления алкоголя; рассчитать уровень потребления незарегистрированного



(неучтенного) алкоголя; рассчитать долю потребления незарегистрированного алкоголя в общем потреблении алкоголя.

**Материалы и методы.** Одним из способов учета незарегистрированного алкоголя является выборочный анонимный опрос населения. В Республике Беларусь в 2016 году было проведено широкомасштабное общенациональное STEPS-исследование, один из блоков которого был посвящен изучению употребления алкоголя в стране [3].

STEPS-исследование (поэтапный подход к эпиднадзору и мониторингу факторов риска неинфекционных заболеваний) разработано ВОЗ с целью получения надежных и качественных данных на популяционном уровне и разработки эффективных мер по профилактике и борьбе с НИЗ [4]. Предлагаемый ВОЗ принцип поэтапной реализации мониторинга исходит из того, что система мониторинга более устойчива при поступлении ограниченных, но достоверных данных, чем при наличии большого объема недостоверных данных или отсутствии данных вообще [5].

Целевой группой для STEPS-исследования явились лица в возрасте от 18 до 69 лет. Сведения об употреблении алкогольных напитков населением собраны посредством интервьюирования респондентов (методом анкетного опроса – шаг 1 по методологии STEPS-исследования). Количество потребляемого алкоголя оценивалось с помощью принципа стандартных доз (порций). Стандартная доза (ст.д.) – это количество любого напитка, содержащее 10 мл чистого этилового спирта (что составляет примерно рюмку водки или коньяка, бокал вина, бутылку пива). Был изучен статус потребления алкоголя, частота и количество потребляемого алкоголя, виды употребляемых алкогольных напитков, а также риски, связанные с употреблением алкоголя. Полученные данные прямо не указывают на годовое потребление алкоголя населением, однако дают возможность рассчитать среднегодовое потребление алкоголя в стране и соотношение уровня потребления зарегистрированного и незарегистрированного (неучтенного) алкоголя.

**Результаты.** Для решения первой задачи – расчета уровня общего потребления алкоголя – были использованы следующие результаты STEPS-исследования [3]:

- 52,8% населения обоих полов употребляли алкоголь в течение последних 30 дней;
- среднее число случаев употребления алкоголя за последние 30 дней – 3,1 раза в месяц;
- среднее число стандартных доз (ст. д.), выпитых за один раз в течение последних 30 дней – 4,9 ст.д. (или 0,049 л),

На основании представленных данных можно выполнить следующие расчеты: если каждый из употребляющих алкоголь выпивал в среднем в месяц 3,1 раза по 4,9 ст.д., то за 2016 год выпито  $3\,567\,705,5 \text{ чел} \cdot 1,82 \text{ л} = 6\,493\,224 \text{ л}$ , что в пересчёте на душу населения в возрасте от 18 до 69 лет составляет  $6\,493\,224 \text{ л} / 6\,757\,018 \text{ чел} = 0,96 \text{ литра}$ , где:  $3\,567\,705,5 \text{ чел}$  – число лиц, употребляющих

алкоголь от всего населения в возрасте 18-69 лет (52,8% от 6 757 018 человек); 6 757 018 чел – население в возрасте 18-69 лет (на 1 января 2016 года [7]); 1,82 л – объем алкоголя, употребляемого в течение года лицами, употребляющими алкоголь (0,049 л \*3,1 раза\*12 мес.).

Таким образом, показатель уровня общего потребления алкоголя в год на душу населения в возрасте от 18 до 69 лет составил 0,96 л.

Для решения второй задачи – расчета уровня потребления незарегистрированного (неучтенного) алкоголя – использованы следующие результаты STEPS-исследования [3]:

- доля респондентов, которые употребляли неучтенный (незарегистрированный) алкоголь, среди всех употреблявших алкоголь – 5,0%, что составило 178 385 человек (5,0% от 3 567 705,5 чел);

- среднее число ст. д. неучтенного алкоголя, потребляемого в день за последние 7 дней – 0,7 ст.д.

На основании представленных данных выполнены следующие расчеты: если каждый из употребляющих неучтенный алкоголь выпивал в среднем в день 0,7 стандартной дозы (или 0,007 л), то за 2016 год выпито 178 385 чел \*2,6 л = 463 801 л, что в пересчёте на душу населения в возрасте от 18 до 69 лет составляет 463 801 л /6 757 018 чел = 0,069 л, где: 178 385 чел – число лиц, употребляющих незарегистрированный алкоголь в возрасте 18-69 лет; 6 757 018 чел – население в возрасте 18-69 лет; 2,6 л – объем незарегистрированного алкоголя, употребляемого в течение года лицами в возрасте 18-69 лет (0,007 л \* 365 дней). Таким образом, показатель потребления незарегистрированного (неучтенного) алкоголя в год на душу населения в возрасте от 18 до 69 лет равен 0,069 л.

Потребление импортного, контрабандного и домашнего алкоголя не отражается в официальной статистике продаж и поэтому называется незарегистрированным (неучтенным) потреблением. Международные исследования, направленные на оценку потребления незарегистрированного (неучтенного) алкоголя, указывают на необходимость введения поправочных коэффициентов в значения, которые получены методом анкетного опроса, с целью их объективизации. Это связано с рядом трудностей, возникающих при анкетировании, а именно: забывчивость, социальная целесообразность, преувеличение или преуменьшение потребления и отказ от ответа, причем отказываются от анкетирования по большей части лица, злоупотребляющие алкоголем или употребляющие в основном незарегистрированный алкоголь [8].

В Швеции на основании многолетних исследований для объективизации употребления населением незарегистрированного алкоголя разработана модель применения следующих поправочных коэффициентов (шведская модель) [8]:



Показатель, требующий применения поправочных коэффициентов	Поправочный коэффициент
Процент потребления домашних крепких спиртных напитков от общего употребления спиртных напитков	1,36
Покупки контрабандных спиртных напитков за 30 дней (мл чистого спирта)	1,11
Покупки контрабандного вина за 30 дней (мл чистого спирта)	1,03
Домашнее вино за 30 дней (мл чистого спирта)	1,25

Анализ структуры потребления алкоголя, представленной в шведской модели, выявил ее высокий уровень соответствия структуре потребления алкоголя в Республике Беларусь (по результатам STEPS-исследования), так:

- доля лиц, употреблявших алкогольные напитки в течение последнего месяца – 52,8% в Республике Беларусь, данный показатель по шведской модели – колеблется около 50% на протяжении исследования;
- доля лиц, употреблявших алкоголь в чрезмерном количестве (более 6 стандартных доз для мужчин и более 4 ст. д. для женщин) составляет 20,2% в Республике Беларусь и 20% – в шведской модели;
- доля лиц, употреблявших незарегистрированный алкоголь – 5% в Республике Беларусь и 5,9% – в шведской модели.

В шведской модели учтено население в возрасте старше 15 лет, в то время как в STEPS-исследовании возрастная группа ограничена рамками от 18 до 69 лет, поэтому необходима экстраполяция данных STEPS-исследования на лиц старше 15 лет, что можно произвести следующим образом: доля населения в возрасте от 18 до 69 лет от возрастной группы 15 лет и старше в Республике Беларусь составляет 85,1% [7]. С учётом этого, доля лиц старше 15 лет, употребляющих незарегистрированный алкоголь в Республике Беларусь, составит:  $5,0\% \cdot 100\% / 85,1\% = 5,9\%$ , что точно соответствует показателю в шведской модели.

Таким образом, вышеуказанные поправочные коэффициенты к расчету уровня употребления незарегистрированного алкоголя в Швеции, могут быть обоснованно применены к расчету уровня употребления незарегистрированного алкоголя в Республике Беларусь, и позволяет рассчитать данный показатель следующим образом:  $0,069 \text{ л} \cdot 1,36 \cdot 1,11 \cdot 1,03 \cdot 1,25 = 0,13 \text{ литра}$  в год на население в возрасте от 18 до 69 лет (где 0,069 л – это показатель потребления неучтенного алкоголя населением в возрасте 18-69 лет Республики Беларусь); при пересчете на количество лиц старше 15 лет получаем 0,15 л – потребление незарегистрированного алкоголя ( $0,13 \text{ л} \cdot 100\% / 85,1\%$ ).

Для решения третьей задачи – расчета доли потребления незарегистрированного алкоголя в общем потреблении алкоголя – выполнены следующие действия. Уровень потребления зарегистрированного алкоголя (по данным STEPS-исследования) – это разница между общим потреблением (0,96 л)

и потреблением незарегистрированного алкоголя (0,069 л):  $0,96 \text{ л} - 0,069 \text{ л} = 0,89 \text{ л}$ . В пересчете на население старше 15 лет получаем:  $0,89 \text{ л} * 100\% / 85,1\% = 1,05 \text{ л}$ . Общее потребление алкоголя в год среди населения старше 15 лет составит:  $1,05 \text{ л}$  (употребление зарегистрированного алкоголя) +  $0,15 \text{ л}$  (употребление незарегистрированного алкоголя) =  $1,2 \text{ л}$ . Тогда доля незарегистрированного алкоголя от общего потребления алкоголя составляет:  $0,15 \text{ л} / 1,2 \text{ л} = 0,125$ , или  $12,5\%$ , а доля зарегистрированного алкоголя  $100\% - 12,5\% = 87,5\%$ .

Таким образом, по данным STEPS-исследования, с учетом поправочных коэффициентов и пересчета на население в возрасте старше 15 лет, доля зарегистрированного алкоголя составила  $87,5\%$ , а доля незарегистрированного –  $12,5\%$  в общем употреблении алкоголя в стране ( $100\%$ ).

**Заключение.** Рассчитанные процентные показатели можно применить к данным, получаемым на основе официальной статистики производства и продажи алкоголя в Республике Беларусь. Так, в соответствии с предварительным профилем потребления алкоголя в Республике Беларусь, представленным ВОЗ, уровень потребления зарегистрированного алкоголя населением старше 15 лет в 2016 году составил  $10,5 \text{ л}$ . Следуя логике представленных выше расчетов, общее потребление алкоголя населением старше 15 лет составит  $12 \text{ л}$  ( $10,5 \text{ л} * 100\% / 87,5\%$ ), а уровень потребления незарегистрированного алкоголя –  $1,5 \text{ л}$  ( $12 \text{ л} - 10,5 \text{ л}$ ). В виду того, что STEPS представляет собой разработанный ВОЗ стандартизованный интегрированный подход для эпидемиологического наблюдения за факторами риска НИЗ, предусматривает возможность адаптации используемых инструментов к национальным особенностям и успешно применяется в различных странах, разработанная методика расчета уровня потребления алкоголя может быть использована для соответствующих целей во всех странах, в которых прошли STEPS-исследования.

#### **Список литературы:**

1. Global status report: alcohol policy. World Health Organization (2004a). Department of Mental Health and Substance Abuse. Geneva, Switzerland [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/en/Alcohol%20Policy%20Report.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/publications/en/Alcohol%20Policy%20Report.pdf) // Дата доступа: 24.01.2018 г.
2. Комитет экспертов ВОЗ по проблемам, связанным с потреблением алкоголя. Второй доклад / Серия технических докладов ВОЗ; по. 944: Женева, 2006. // Режим доступа: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43670/4/9789244209448\\_rus.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43670/4/9789244209448_rus.pdf) // Дата доступа: 25.01.2018 г.
3. Финальный отчет Европейского регионального бюро ВОЗ «Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Беларусь STEPS 2016» // <http://www.euro.who.int/ru/countries/belarus/publications/prevalence-of-noncommunicable-disease-risk-factors-in-republic-of-belarus-steps-2016-2017>
4. Новик, И.И. Организация STEPS в Беларуси (Принцип поэтапной реализации мониторинга факторов риска неинфекционных заболеваний,





разработанный Всемирной организацией здравоохранения) / И.И.Новик, М.М.Сачек, Н.С.Ивкова, В.М.Писарик, А.В.Пацев, Н.Н.Бондаренко // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2017. – №2(91). – С. 16-27.

5. Эпидемиологический мониторинг факторов риска хронических неинфекционных заболеваний в практическом здравоохранении на региональном уровне: методические рекомендации / под ред. проф. С.А. Бойцова. – МОСКВА, 2016. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.gnicpm.Ru/UserFiles/Met\\_rek\\_epid\\_monit\\_%20DOI.pdf](https://www.gnicpm.Ru/UserFiles/Met_rek_epid_monit_%20DOI.pdf) // Дата доступа: 24.01.2018 г.

6. Масштабное исследование факторов риска неинфекционных заболеваний проведут в Беларуси. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.belta.by/society/view/masshtabnoe-issledovanie-faktorov-riska-neinfektsionnyh-zabolevanij-provedut-v-belarusi-187667-2016> // Дата доступа: 24.01.2018 г.

7. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальный сайт. Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/> Дата доступа: 24.01.2018 г.

8. Boman U., Hradilova Selin K., Ramstedt M., Svensson J. Alkoholkonsumtionen I Sverige fram till ar 2006. – Stockholm, 2007. - [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:178494/FULLTEXT01.pdf> // Дата доступа: 24.01.2018 г.

**УДК:613.84:378.661**

## **АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ТАБАКОКУРЕНИЯ И ДРУГИХ ВИДОВ КУРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ**

*Крутикова Н.Н., Беззубенкова Е.Ф., Кокоева А.Р.*

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург

**Аннотация:** Табакокурение и другие альтернативные его виды оказывают в той или иной степени вред здоровью. Кроме того, они занимают много свободного времени и средств человека. Анализ отечественных и зарубежных публикаций по данной проблеме позволил определить уровень распространённости табакокурения и альтернативных видов курения в медицинских ВУЗах. Разработанная нами программа изучения данного фактора и реализованный 1 этап медико-социологического исследования показали высокую степень распространённости курения среди студентов СЗГМУ им. Мечникова. Мы надеемся, что наша работа и проведенные исследования заставят молодежь задуматься о правильном выборе: быть здоровым или приносить вред себе и окружающим.

**Ключевые слова:** табакокурение, студенты медицинского университета, альтернативные виды курения, кальяны, электронные сигареты, VAPE, IQOS.

**Цель и задачи исследования:** изучение распространённости табакокурения и других видов курения в медицинском ВУЗе; разработка

рекомендаций по уменьшению процента курящих студентов медицинского университета.

**Материалы и методы.** Анализ отечественных и зарубежных публикаций по проблеме распространённости табакокурения и альтернативных видов курения. Разработка программы и проведение 1 этапа медико-социологического исследования по выявлению распространённости курения среди студентов лечебного и медико-профилактического факультетов СЗГМУ им. Мечникова.

**Актуальность.** На сегодняшний день курение во всех его проявлениях остаётся фактором риска развития сердечно-сосудистых, легочных и множества других заболеваний, а также является прямой причиной смерти почти половины курящего населения. При этом, согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), уровень курения среди населения многих стран остается достаточно высоким, особенно в странах Восточной Европы. Россия занимает на сегодняшний день 5-е место в мире по распространённости потребления табака. Помимо проблемы табакокурения, о вреде которого написано порядка 70 тысяч научных работ, в последние годы широкое распространение получили альтернативные виды: курение кальяна и электронное курение. Актуальность изучения распространённости различных видов курения среди студентов медицинских ВУЗов и разработка программы её снижения связана с тем, что курящий врач не сможет убедить своего пациента отказаться от вредной привычки, которая может привести к пагубным последствиям. По данным зарубежных исследований отмечена закономерность, что через несколько лет после снижения распространённости курения среди медработников это происходит и в общей популяции. [18]

**Результаты.** Вред потребления табака для здоровья доказан многочисленными исследованиями как отечественных, так и зарубежных авторов. [5,9,14,19] Одна из распространенных причин смерти является смерть от респираторной патологии: от рака легких и верхних дыхательных путей, от хронической обструктивной болезни легких. Курение также является непосредственной причиной развития рака губы, языка, глотки, пищевода, желудка, поджелудочной железы, печени, а также ишемической болезни сердца, аневризмы аорты, гангрены, слепоты, раннего старения, бесплодия, самопроизвольных аборт и этот список можно продолжать и дальше, так как последствия курения могут сказываться на всех системах органов.

Исследователи Вохминцева Л.В. и др., которые занимались данной проблемой в период до 2015 года отмечали, что уровень курения среди женщин постоянно растет. Например, если в 1992 г. курили 7% женщин, то в 2008 г. уже 19%. По подростковому курению Россия также занимала одно из лидирующих мест в мире. Согласно данным Радкевич Н.В. (2005) Российская Федерация занимала лидирующее место в мире по распространённости табакокурения. По итогам проведения Глобального опроса взрослого населения о потреблении табака (GATS), распространённость табакокурения среди взрослого населения



России составляла 39,1 %, среди мужчин - 60,2 % (30,6 млн человек) и женщин - 21,7 % (13,3 млн человек) [6].

В 2014 г. Россия приняла ряд мер по борьбе с курением, в том числе ужесточила антитабачное законодательство. В связи с этим статистика табакокурения в России за 2015 показала положительную динамику. По данным Минздрава, количество заядлых курильщиков в стране снизилась на 17%. По данным Госкомстата за 2015 г., в России от никотиновой зависимости страдало более 60% мужчин; средний возраст курильщиков составлял 19–45 лет.

На текущий момент, согласно данных Комплексного наблюдения условий жизни населения за 2016 год, опубликованных в статистическом сборнике Федеральной службы государственной статистики, распространённость табакокурения среди населения России от 15 лет и выше составляет в среднем 27%. В числе данных респондентов и те, кто курят постоянно (22,5%), и указывающие, что курят периодически (4,5%)[12].

**Таблица 1**

**Распространенность курения по возрастным группам за 2016 год (%)**

	Возрастные группы, лет							Всего
	15-19	20-24	25-29	30-39	40-49	50-59	60 и более	
Да	11,0	33,0	36,0	37,0	38,0	30,0	14,0	27,0
Нет	89,0	67,0	64,0	63,0	62,0	70,0	86,0	73,0

Среди курящих была проведена выборка по распространённости табакокурения по гендерному признаку в возрастных группах, которая представлена в табл.2.

**Таблица 2**

**Структура распределения курящих лиц по полу в возрасте 15 и более лет за 2016 год (%)**

Курящие лица в возрасте 15 лет и более	Распределение по полу (в %)	
	Женщины	Мужчины
ВСЕГО	18,6	81,4
15-19	18,0	82,0
20-24	20,8	79,2
25-29	20,6	79,4
30-34	20,2	79,8
35-44	22,2	77,8
45-54	18,0	82,0
55-59	14,6	85,4
60-69	13,4	86,6
70 и более	10,0	90,0

Опираясь на данные, которые представили исследователи из Астраханского Государственного Медицинского Университета

распространённость курения в возрасте обучения в ВУЗе достаточно высока – по данным ВОЗ среди студентов постоянно курят 30% юношей и 24,3 % девушек [11]. Несомненно то, что врачи являются важнейшим звеном в процессе контроля над табаком, так как у них есть уникальная возможность быть примером, проводить консультирование курящих лиц, желающих бросить курить, и повышать осведомленность населения о вреде курения. Но несмотря на это, в стране сложилась довольно парадоксальная ситуация, когда уровень курения табака среди самих врачей достигает 30%, и это является наиболее значимым препятствием в активном участии в процессе контроля над табакокурением. В тоже время большинство из них начинает систематически курить в годы учебы в медицинском вузе [9].

Шульга М.А. и др. провели анализ факторов риска сердечно-сосудистой патологии среди студентов медицинского ВУЗа. В работе наглядно была показана зависимость между курением и развитием патологий сердечно-сосудистой системы. Также в статье прослеживается тенденция курения от 1 к 6 курсу и привычки у курящих отцов курящих детей. Из 43 обследованных студентов 1 курса (средний возраст – 18,3 лет) выявлено 30 чел. (69,7 %) с различными факторами риска ССЗ (15 юношей и 15 девушек). Из студентов 6 курса проанкетировано 121 чел. (36 юношей и 85 девушек, средний возраст - 23,3 года). Выявлено 70 человек (57 % ) с наличием факторов риска (ФР). В группе с выявленными ФР: курят на 1 курсе - 47 % юношей, 7 % - отказались от этой вредной привычки. Среднее количество выкуриваемых ежедневно сигарет составляет 4,2. Стаж курения у большинства - около 1 года. Отцы курят у 80 % из них. 33 % девушек, выкуривают до 5 сигарет в день, стаж курения - 1 год. У 67 % из них курят отцы. На 6 курсе курят 60 % юношей, бросили - 20 % . Стаж табакокурения - 4 года, количество сигарет – в среднем 5,4 в день (от 1 до 15). Отцы курят у 48 % из них. 11 % девушек, бросили - 20 %. Стаж курения - 5 лет, выкуривают около 7 сигарет в день (от 3 до 10). Отцы курят у 77 %. [17]

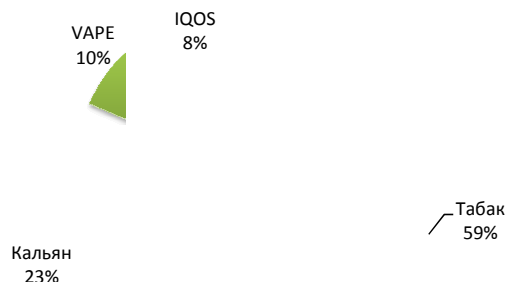
Согласно опубликованному исследованию Вохминцевой и др. врачи и студенты медицинских вузов всегда рассматриваются как «модельная» группа для остального населения в отношении образа жизни, вклад каждого медицинского работника в борьбу с табакокурением чрезвычайно важен. Нередко студенты медицинского университета имеют прямой контакт с пациентами, поэтому тоже имеют важную роль в пропаганде здорового образа жизни. Они имеют возможность помочь людям изменить их поведение, дать совет и рекомендацию по отказу от курения, ответить на вопросы, связанные с последствиями потребления табака, а также могут помочь прекратить курить, особенно тем пациентам, у которых есть болезни, связанные с потреблением табака. Однако, проводя профилактическую работу, медицинский работник сам должен стать примером для пациентов. Рекомендации, которые даны курящим врачом или студентом, снижают шанс сформировать у пациента мотивацию на отказ от табакокурения. Следовательно, понимание вреда табакокурения должно сформироваться еще со студенческой скамьи. Результаты исследования



распространенности табакокурения среди студентов Новосибирского государственного медицинского университета показали высокий процент студентов имеющих пагубную привычку, когда практически каждый пятый студент курит [3]. Сходный уровень распространенности табакокурения среди студентов медицинских вузов представлен в работе Т.В. Файтельсона-Левиной с соавторами - 19,7% курящих среди студентов Иркутского государственного медицинского университета [15]. Другие авторы отмечают более высокие показатели распространенности табакокурения. По данным О. П. Гнатюк и соавторов [7] в Приамурье распространенность табакокурения среди студентов ВУЗов составила 27,6%, среди студентов медицинского колледжа - 30,9%. Среди студентов Кемеровской государственной медицинской академии процент курящих составил 47,4% юношей и 23,2% девушек [2]. Среди студентов Самарского государственного медицинского университета выявлено 35,7% курящих студентов, при этом курят 58,6% юношей и 20,3% девушек [8]. По данным исследования распространенности табакокурения среди студентов старших курсов Ивановской медицинской академии - курят 59,5% юношей и 30,8% девушек [15].

Более высокие показатели распространенности табакокурения среди студентов медицинских ВУЗов, возможно, объясняются более высокой учебной и психологической нагрузкой на старших курсах, так как в большинстве исследований распространенность табакокурения оценивали среди студентов как младших, так и старших курсов. Данные о возрасте начала курения, полученные в нашем исследовании, мало отличаются от данных других авторов и, поскольку, начало курения приходится на время учебы в школе, представляется важным проведение активной профилактики табакокурения в школе. Высокие показатели распространенности табакокурения среди студентов-медиков отражают общую тенденцию увеличения распространения табакокурения среди врачей в нашей стране [15].

После проведения 1 этапа медико-социологического исследования среди студентов СЗГМУ им. Мечникова, в котором приняло участие 214 человек, было выявлено, что 39,5% студентов курят, в том числе на постоянной основе 15% и периодически 22,5%. Среди курящих 54% мужчин и 46% женщин, средний возраст 19 лет (40% респондентов). Такой уровень распространенности курения среди студентов нашего ВУЗа достаточно высок не только по сравнению с данными по населению, но и с учётом данных по другим медицинским ВУЗам страны.



**Рис. 1. Распространенность различных видов курения среди студентов СЗГМУ им. Мечникова**

Проведенное нами медико-социологическое исследование показало, что помимо табакокурения популярными являются и альтернативные виды курения (кальяны, электронные сигареты, VAPE и IQOS), результаты которого представлены на диаграмме 1. 23% опрошенных отдают предпочтения кальяну, поэтому было принято решение проанализировать отечественные и зарубежные публикации по этой проблеме. Николаева К.С., Петрейкин И.Ю., Андреева А.П. в своей статье утверждают, что как курение сигарет, так и курение кальяна оказывают сходное пагубное воздействие на здоровье человека, их химический состав практически одинаков. При курении кальяна в организм попадает больше табачного дыма, чем при выкуривании одной сигарет, уровень карбоксигемоглобина также в три раза выше. Однако кальян люди курят, как правило, один раз в день и не каждый день, поэтому эта разница с курением обычных сигарет нивелируется. Кальян в основном курят в компаниях, по несколько человек, что нарушает правила гигиены и поэтому он может быть разносчиком ряда инфекций. Кальян способствует активному вовлечению молодых людей, особенно девушек, в табакокурение, с быстрым формированием психологического (эмоционального) компонента никотиновой зависимости. Таким образом, оба вида употребления табачной продукции одинаковы вредны для здоровья. Однако, именно кальян можно рассматривать своеобразным мотиватором курительного поведения у молодых людей [10].

Таким образом, большинство курильщиков кальяна уверены в том, что при его курении в организме не поступают токсические вещества, как при курении сигарет, которые могут повредить организму. Исследование показало, что концентрация никотина в крови после сеанса курения кальяна и сигарет примерно одинакова, концентрация карбоксигемоглобина при курении кальяна образуется примерно в 3,5 раза больше, чем при курении сигарет. А это значит, что убеждение о безвредности кальянов является ложным. Кальяны оказывают



такое же токсическое действие, как и сигареты, но по некоторым показателям даже превосходят содержание некоторых веществ в сигаретах.

Анализируя статистические данные о тенденции курения в нашем исследовании было обнаружено, что 19 % опрошенных курильщиков увлекаются электронными сигаретами. Первая электронная сигарета была изобретена почти 20 лет назад, обретая с тех пор каждый год новых приверженцев. Однако наиболее распространенные из них VAPE. Безусловно, состав VAPE отличается от состава сигареты, однако, частичный вред парение все-таки оказывает. Наиболее сильные компоненты в составе – никотин и ароматизаторы. В большинстве ароматизаторов содержатся сложные эфиры и эфирные масла, которые нельзя употреблять. Любое эфирное масло запрещено употреблять внутрь, так как это может привести к ожогам слизистых оболочек. Даже небольшие повреждения слизистой оболочки сопровождаются сильной болью и внешними изменениями. Также такие ожоги характеризуются изъязвлениями, в тяжелых случаях – некрозом, рвотой, затрудненным дыханием. В России использование вэйпа в общественных местах еще не запрещено законом, но такой законопроект уже находится на стадии разработки. [14]

Электронные сигареты устроены таким образом, чтобы создавать у курильщика полную имитацию курения, как в отношении внешних атрибутов, так и по вкусовым ощущениям. Существует разные виды электронных сигарет. Участники этого процесса – вейперы, а сам процесс не курение, а парение. Слово «вейп» происходит от английского vare (сокращение от varour), что переводится дословно как «пар». Вэйп — это такой тип электронных сигарет, по сути парогенератор, в котором испаряется специальная курительная жидкость, пар от нее вдыхает курильщик, получая тот же эффект, что и при курении. В безникотиновой курительной жидкости основное негативное действие на стоматологический статус оказывают пропиленгликоль и глицерол под действием высоких температур при длительном и частом употреблении. Курительные жидкости, которые содержат никотин, оказывают более пагубное действие за счет содержания никотина, но меньшее по сравнению с табачными сигаретами из-за отсутствия смол, азотистых соединений, тяжелых металлов, ацетона. Клиническое состояние слизистой полости рта у вейперов, употребляющего как никотиновые, так и безникотиновые курительные смеси, и курильщика табака значительно хуже, чем у людей, не курящих. Среди населения электронная сигарета является причиной бурных дискуссий об их пользе и вреде, преимуществах и недостатках. На сегодняшний момент исследований, которые бы смогли полностью ответить на вопрос, можно ли использовать вейп как безопасный способ курения или нет, явно недостаточно. [14]

Углубляясь в вопрос распространенности курения электронных сигарет, мы изучили исследование А.И. Шпакова, и др. В своей работе авторы провели опрос среди студентов гуманитарных специальностей. Респонденты анонимно ответили на 35 вопросов, где было показано их отношение к табакокурению и вейпингу, а также их распространенность среди молодежи. Исходя из ответов, все

респонденты были разделены на 4 группы: курильщики исключительно табачных изделий, курильщики исключительно электронных сигарет, двойные курильщики (использовавшие как электронные, так и обычные сигареты) и некурящие на момент анкетирования. В группе анкетизируемых было включено больше женщин, чем мужчин, что отражает примерное распределение по полу студентов на факультетах университета. Средний возраст респондентов 19-20 лет. На момент опроса (2017 год), большинство из респондентов были некурящими (87,4%), традиционное курение табака применяли 144 студента, в то время как электронные сигареты использовались значительно реже (2,8%), вместе с традиционными сигаретами применяли сигареты 2,1 %, исключительно только электронные сигареты – 12 человек. Также в ходе опроса было выявлено, что средний возраст первой пробы курения табака составил 15-17 лет, а проба первой электронной сигареты осуществлялась на 2 года позже. Интересным является то, что связь применения электронных сигарет с попыткой бросить курить обычные сигареты (90,5%), были отмечены реже, чем «электронные сигареты меньше вредят здоровью курильщика» (59,5%) и здоровью окружающих (47,6%) [16].

Исходя из вышеизложенных данных, можно сказать, что среди студентов электронные сигареты – не частое и непопулярное увлечение в сравнении с табакокурением. Но, так как вместо табака в электронной сигарете содержится картридж с Е- жидкостью, содержащей глицерин и (или) пропиленгликоль, ароматизирующие вещества и никотин в различных концентрациях, то электронные сигареты, как новый и все более популярный источник никотина, становится серьезным вызовом для общественного здоровья и здравоохранения.

Согласно проведённому в Кировском государственном университете анализу литературы по данному вопросу [14] безопасность данных сигарет не утверждена, в пользу чего говорит факт обнаружения японскими учеными того, что пар, образующийся при использовании одного из видов этого прибора, содержит в 10 раз больше вредных веществ, чем табачные сигареты. В ходе данного исследования выяснилось, что в паре электронной сигареты обнаружено высокое содержание формальдегида – токсичного вещества, смертельного в высоких дозах. В то же время формальдегид внесён в список канцерогенных веществ: согласно данным Международного агентства по исследованию рака, это вещество связывают с повышенным риском развития раковых опухолей носоглотки. Исследования, проведенные на лабораторных мышах, позволили установить, что никотин, вдыхаемый из электронных сигарет [4], преобразуется в химические вещества, которые повреждают ДНК и ослабляют механизмы репарации, что увеличивает риск появления мутаций. Специалисты из Нью-Йоркского университета подвергли лабораторных грызунов воздействию пара электронных сигарет (содержащий не только никотин, но и жидкие растворители) в течение трех часов в день на протяжении 90 дней и сравнили их с контрольной группой, которой давали отфильтрованный воздух. В результате исследования у опытной группы грызунов было обнаружено множественные





повреждения ДНК клеток легких, сердца, мочевого пузыря. У контрольной группы значимых изменений выявлено не было. Учеными также было выяснено, что никотин вместе с растворителем электронной сигареты не оказался безвредным для последующих процессов митоза и мейоза. Известно, что Всемирная организация здравоохранения призвала государства запретить продажу электронных сигарет несовершеннолетним. В заявлении ВОЗ указывала, что приборы представляют «серьезную угрозу» для здоровья детей в утробе курящих матерей, а также для молодых людей, что также свидетельствует о широкой масштабности представленной проблемы.

На основании приведенных данных можно сделать вывод, что «вейпинг» - как вид курения электронных сигарет имеет огромное отрицательное влияние на организм человека, что наряду с развитием заболеваний сердечно-сосудистой и других систем организма может вызвать злокачественную трансформацию клеток органов, в частности легких и мочевого пузыря, что происходит из-за повреждения структуры ДНК клеток при воздействии на них пара изучаемых сигарет а также нарушения процессов репарации и нормального деления. Данные выводы обоснованы тем, что пар электронных сигарет обладает сильным канцерогенным действием на клетки. Но для того, чтобы доказать, действительно ли увеличивается риск развития рака при курении электронных сигарет, нужны дальнейшие исследования.

**Заключение.** В нашей работе мы рассмотрели одну из главных проблем общества на сегодняшний день - курение. Проблема действительно является сложной, так как многие люди не считают это такой серьезной проблемой. Ведь курение оказывает значительное влияние на все системы нашего организма. Курение — прямая или косвенная причина смерти около половины курильщиков. При этом для 5 млн человек в мире ежегодно курение является прямой причиной смерти. С учетом этого неудивительно, что проблеме прекращения курения посвящено немало научных исследований. Мы сравнили состав вредных веществ, содержащийся в сигаретах и других видов курения. Если сравнивать сигареты и кальян, то последний не только вреден для здоровья из-за наличия ряда веществ в своем составе, но и нельзя не учитывать то, что кальян в основном курят в компаниях, по несколько человек, что нарушает также правила гигиены. В итоге, мы считаем, что оба вида употребления табачной продукции одинаково вредны для здоровья.

По результатам исследований зарубежных и отечественных авторов обучение в высшем учебном заведении сопровождается напряжением адаптационных систем организма студента, развитием состояния хронической дезадаптации и снижением толерантности к стрессовым ситуациям. Студенты зачастую используют табакокурение с целью снятия психоэмоционального напряжения.

Следующим этапом нашего исследования является создание программы изучения ведущих факторов мотивации различных видов курения среди студентов СЗГМУ им. Мечникова, которыми по нашему предположению являются

поддержка при нервном напряжении, желание получить расслабляющий эффект и (или) психологическая зависимость.

**Список литературы:**

1. Авдеев, С. Н., Баймаканова Г.Е. Хроническая обструктивная болезнь легких и сердечно-сосудистые заболевания: методы ассоциации// Пульмонология. 2008. - № 1. - С. 5-13.
2. Барбараш Н.А., Барабараш О.Л. Некоторые аспекты взаимосвязи образования и здоровья//Медицина в Кузбассе. - 2007.- №1.- С.12-17.
3. Вохминцева Л.В., Юзенас Т.П., Ванюнина В.В., Терещенков А.Ю. Распространенность табакокурения среди студентов первых трех курсов новосибирского государственного медицинского университета//Вестник новых медицинских технологий. - 2010. – Т.XVII, №4. – С.206-209.
4. Гарипова Р.Н. Влияние компонентов электронных сигарет на злокачественную трансформацию клеток человека//Научно-практический журнал Аллея Науки. – 2018. -№2.- С.74-76.
5. Герасименко, Н. Ф. Здоровье или табак Цифры и факты// Н. Ф. Герасименко, Д. Г. Заридзе, Г. М. Сахарова. - М., 2007. - 80 с.
6. Глобальный опрос взрослого населения о пользовании табачными изделиями (Global Adult Tobacco Survey ): М.- 2016.-12 с.
7. Косарев В.В., Бабанов С.А. Тенденции формирования и возможные пути профилактики табачной зависимости (по данным эпидемиологических исследований)//Пульмонология.- 2006.-№3.- С.119-124.
8. Марцевич С.Ю., Лукина Ю.В. Проблема табакокурения в России. Медикаментозная терапия никотиновой зависимости: новые и старые препараты с позиции доказательной медицины // Профилактическая медицина. -2010. - Т. 13, № 6. - С. 24-28.
9. Николаева К.С., Петрейкин И.Ю., Андреева А.П. Что вреднее для здоровья: курение кальяна или обычных сигарет? //Международный студенческий вестник.- 2017.- №6.
10. Нюркина Н.О., Магомедова В.В., Шахназарян М.В. Актуальность проблемы курения среди студентов 1-го курса Астраханского государственного медицинского университета//Научное сообщество студентов: Междисциплинарные исследования: сб.ст. по материалам XIII международной студ. науч.-практ. конференции. -2013.- №2.
11. Радкевич Н.В. Социально-психологические аспекты табакокурения среди студентов медицинских и немедицинских вузов//Автореферат диссертации канд.мед.наук.- М.,2005.
12. Россия в цифрах. 2018: Статистический сборник Федеральной службы государственной статистики/Росстат- М.,2018.- 522 с.
13. Ткаченко А.В., Чинченко В.Н., Ананич А.Ю., Соколова П.С. Здоровье и курение // Сборник материалов Международной студенческой научно-практической конференции.- 2016.- №2.- С.57-59.
14. Файтельсон-Левина Т.В., Дзизинский А.А., Краснова Ю.Н. // Сиб.мед.журнал.- 2009.- №2.- С.94-96.



15. Шпаков А.И., Павлють О.В., Полубинская С.Е. Распространенность, мотивация и отношение молодежи к курению табака и Е-сигарет как вызов общественному здоровью//Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2017.- №2.- С.66-73.

16. Шульга М.А., Панина О.А., Шелякина П.А. Анализ факторов риска сердечно-сосудистой патологии среди студентов медицинского ВУЗа// Синтез науки и общества в решении глобальных проблем современности: Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. -№4. – 2017.- С.86-88.

17. Josseran, L. French physicians smoking behavior / L. Josseran // Abstract of the 11th Conference on Tobacco or Health, Chicago, USA, 6-11 August 2000. Chicago, 2000. - P. 101.

18. Low-Dose Aspirin in the Primary Prevention of Cancer: The Women's Health Study: A Randomized Controlled Trial / N. R. Cook, I-Min Lee, J. M. Gaziano et al. // JAMA. 2005. - Vol. 294. - P. 47-55.

#### УДК 394

### КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В СОВЕТСКУЮ ЭПОХУ: ОТ УТОПИИ К РЕАЛЬНОСТИ

Кукконен Е.В.

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

**Аннотация.** В статье рассматриваются различные аспекты качества жизни в СССР: уровень образования, пенсионное обеспечение, медицина и здравоохранение, охрана материнства и детства, обеспечение жильем. При этом развитие вышеперечисленных аспектов рассматривается в динамике: от 1920-х гг. до 1990-х гг.

**Ключевые слова:** качество жизни, образование, грамотность, ликбез, охрана материнства и детства, декрет, медицина, здравоохранение, жилой фонд.

**Актуальность.** Оценка советского периода в целом и качества жизни данной эпохи в частности весьма актуальны. В настоящее время в обществе преобладает точка зрения, что жизнь в СССР была просто ужасна: не было возможности поехать за границу, купить квартиру; бесплатная медицина и сфера обслуживания была источником хамства и постоянных унижений; в образовании было засилье идеологии, наука практически не развивалась. Данную точку зрения можно встретить и в современной литературе. На наш взгляд, это не совсем соответствует реальности. В любой эпохе были как свои минусы, так и весьма существенные плюсы. Не является исключением и советский период. Поэтому представляется весьма актуальным проанализировать различные аспекты повседневной жизни и государственной политики с точки зрения качества жизни.

**Цель и задачи исследования.** Рассмотреть жизнь людей в советский период (1917-1991 гг.) с точки зрения качества жизни. При этом проанализировать такие критерии, как образование (в том числе уровень

грамотности населения), пенсионное обеспечение, доступность медицинской помощи, охрану материнства и детства, комфортность жилища.

**Материалы и методы.** Материалами для исследования послужила научная литература, архивные материалы, статистические данные и пр. В ходе исследования применялись следующие методы: анализ научной литературы, сравнение и синтез полученных данных.

**Результаты.** Октябрьская революция 1917 года коренным образом изменила не только политический строй нашей страны, но и весь образ жизни. Изменения произошли во всех сферах жизни: образовании, медицине, семье и браке, социальной сфере, повседневной жизни и пр. Идеалом большевиков было построение нового коммунистического общества, которое в принципе является утопией. Предполагалось, что в таком обществе все будут равны; эксплуатация исчезнет; будет действовать широкое самоуправление трудящихся, будут ликвидированы частная собственность и товарно-денежные отношения. Вышеописанный идеал, прочно утвердился в массовом сознании, стал генератором социального оптимизма, средством сплочения, мобилизации народных масс. Несмотря на его утопичность, большевикам удалось сделать ряд шагов на пути к осуществлению этой утопии. Однако, зачастую утопия существенно расходилась с реальной повседневной жизнью той эпохи.

Несомненной заслугой советской власти являются достижения в сфере образования. Традиционно выделяют следующие параметры, характеризующие качество жизни в сфере образования: доля неграмотных среди взрослого населения; доля молодежи, охваченных высшим образованием; расходы общества на образование. Новая власть сразу все силы бросила на то, чтобы повысить уровень грамотности населения. Относительно уровня неграмотности в дореволюционной России существуют различные точки зрения. Необходимо учитывать, что он существенно изменялся в зависимости от ряда факторов: социального слоя населения (среди крестьян уровень неграмотности выше, чем среди городских жителей), региона страны (в центральных регионах неграмотность существенно ниже, чем в Сибири). Так, по переписи населения 1897 года в Европейской части России насчитывалось 30% грамотных (не считая детей до 9 лет), в Сибири – 16%, а в Средней Азии – 6%. При этом среди женщин было больше неграмотных, чем среди мужчин.

Уже в 1919 г. СНК РСФСР принимается «Декрет о ликвидации безграмотности». Согласно данному декрету все неграмотное население в возрасте от 8 до 50 лет было обязано учиться грамоте. В качестве языка обучения мог выступать как русский, так и родной язык. В декрете предусматривались сокращение рабочего дня на 2 часа для обучающихся с сохранением заработной платы. Каждый населенный пункт с числом неграмотных свыше 15 человек должен был иметь школу грамоты (ликпункт). Обучение в нем продолжалось 3-4 месяца и включало в себя чтение, письмо, счет. На территории советской России даже проводились социалистические соревнования по ликвидации неграмотности. Они могли проводиться между разными заводами или между



разными регионами (например, между Сибирью и Северным Кавказом) и т.п. В 1930/31 гг. вводится обязательное начальное образование, тогда ликбезы стали обучать только взрослое население.

В результате к середине 1930-х гг. подавляющая часть взрослого населения стала грамотной. Быстро развивалась не только начальная, но и средняя и высшая школа. Преимущественным правом поступления в вузы пользовались рабочие и крестьяне, прием социально чуждых элементов был ограничен. Всесоюзная перепись населения в 1939 году показала, что грамотность в СССР составляет 81,2%. [5, С.188] Это был беспрецедентный опыт по вовлечению огромного количества населения в процесс краткосрочного обучения

Следующим важным показателем качества жизни является доступность медицинской помощи. В дореволюционной России медицинская помощь в отдаленных регионах продолжала оставаться труднодоступной. В СССР система здравоохранения сложилась к 1930-40-м гг. Ее характерной чертой была доступность медицинской помощи для всех слоев населения. В СССР не существовало медицинских полисов. Получить медицинскую помощь можно было в любом населенном пункте СССР при предъявлении паспорта (взрослым) или свидетельства о рождении (детям). Необходимо отметить, что в СССР медицинская помощь была бесплатной. Платные медицинские услуги существовали, но были огромной редкостью. Например, в Санкт-Петербурге их предоставляла поликлиника №83, расположенная на Большом пр. Петроградской стороны. Особенностью советской медицины была ее тесная связь с предприятиями, учебными заведениями, детскими садами. Врачи и медсестры выезжали на места для проведения профилактического осмотра и вакцинации. При этом вакцинация охватывала всех, отказаться от прививок было практически невозможно.

В СССР много внимания уделялось защите материнства и детства. Постепенно увеличивался отпуск по беременности и родам и отпуск по уходу за ребенком. Само название декретный отпуск происходит от декрета СНК от 27(14) ноября 1917 г. «О пособии по беременности и родам». Данный декрет впервые в мире вводил отпуск по беременности и родам. Количество дней отпуска составляло 112 (56 до родов и 56 – после). Однако в 1930-е гг. отпуск был отменен.

В 1944 г. а вышел Указ Президиума Верховного Совета СССР «Об увеличении государственной помощи беременным женщинам, многодетным и одиноким матерям, усилении охраны материнства и младенчества, об установлении почетного звания «Мать - героиня» и учреждении ордена «Материнская слава» и медали «Медаль материнства». Согласно «Указу», каждая женщина, имеющая двух детей, при рождении третьего получала право на пособие по многодетности. Одинокaя мать могла поместить ребенка в детский дом на государственное обеспечение, а при улучшении жизненной ситуации имела право забрать ребенка обратно. Это существенно сократило число

подкидышей в детских домах. Тогда же был вновь введен отпуск по беременности и родам.

В 1956 г. отпуск по беременности и родам женщинам был увеличен с 77 до 112 дней. Так же женщины получили право на дополнительный отпуск без сохранения заработной платы сроком до 3 месяцев после окончания отпуска по беременности и родам.

Отпуска по уходу за ребенком в СССР долго не было. В 1968 году ввели после окончания декретного отпуска отпуск до года, но он не оплачивался. С 1982 г. ввели частично оплачиваемый отпуск по уходу за ребенком до достижения им возраста одного года и дополнительный отпуск без сохранения заработной платы по уходу за ребенком до достижения им возраста полутора лет.

Уже в первые годы советской власти существенно возросло количество учреждений по охране материнства и детства: женских консультаций, яслей, детских консультаций, сельских консультаций и пр. Например, если в 1918 году в России было всего 18 яслей, то в 1927 их количество увеличилось до 669, а в 1930 году насчитывалось уже 3800 яслей.[1, С.13] В ясли принимались дети с 2 месячного возраста, так что у женщин не было проблемы с кем оставить детей, чтобы выйти на работу. Так же в СССР действовали детские сады по системе «пятидневки», когда ребенка приводили в понедельник и забирали в пятницу.

Необходимо отметить, что советская власть всячески стремилась освободить женщину от бытовых забот. «Долой кухонное рабство – Даешь новый быт!» - типичные лозунги плакатов тех времен. Советской женщине некогда было часами простаивать у плиты и заниматься приготовлением пищи. Поэтому в 1920-30-е гг. по всему СССР появляются так называемые фабрики-кухни. В нашем городе фабрики-кухни возводились в Кировском, Василеостровском, и Сталинском (Выборгском) районах. [4, С.121] Они снабжали заводские столовые, готовили полуфабрикаты для тех, кто привык питаться дома. Такие фабрики-кухни могли производить до 60 тыс. обедов в день. Традиционное здание советской фабрики-кухни имело несколько этажей, помещения для производства, приготовления, хранения и подачи еды в залах и продажи в кулинариях. Предусматривались и большие залы для проведения банкетов и празднеств. Фабрика-кухня была одновременно и культурным центром. Там могли находиться библиотека, спортзал, универмаг, почтамт и пр.

Постепенно развивалось и пенсионное обеспечение граждан. Первоначально были введены пенсии только для отдельных категорий: инвалидов, партийных активистов, работников текстильной и горнорудной промышленности. Только к 1937 году были введены всеобщие пенсии для городских рабочих и служащих. Однако, колхозники в этот период пенсии не получали. В период хрущевской «оттепели» произошли существенные перемены в социальной сфере. Тогда же в основном завершилось формирование советской пенсионной системы, которая впервые стала всеобщей. В 1964 году, с принятием Закона «О пенсиях и пособиях членам колхозов», пенсионные права в Советском



Союзе впервые получили колхозники. Необходимо отметить, что в СССР был очень низкий пенсионный возраст: для женщин 55 лет, а для мужчин 60 лет.

Важным показателем качества жизни является жилище, его комфортность. Идеалом большевиков являлась коммуна, в которой жилье должно было быть совместным, свободным от тягот домашнего быта «от всего, что мешает «новому человеку» прочувствовать и понять преимущества подлинного коллективизма» [2, С.4] После революции они начинают воплощать свои идеи в жизнь. Начинается всеобъемлющий процесс национализации, который касается так же и жилого фонда. В результате, жилой фонд поступает в распоряжение государства. Большие квартиры дворян и буржуазии подвергаются «уплотнению»: в каждую комнату подселается по рабоче-крестьянской семье. Жилье им предоставлялось бесплатно, даже выдавались субсидии на переезд. При этом слишком большие комнаты делились перегородками на несколько частей. Так появляются коммунальные квартиры.

Попыткой реализации утопии было масштабное жилищное строительство для рабочего класса в 1920-30-е гг., осуществлявшееся на окраинах городов рядом с промышленными зонами. В качестве примера можно привести Дома рабочих «Красного треугольника» на Старо-Петергофском пр. д.21 Городок воплощал новое видение пролетарского быта: кроме квартир, здесь были ясли, красный уголок, общественные ванны и душ. Еще один комплекс домов на Тракторной ул. располагался вдоль зеленой улицы. В домах были малометражные 2-4 комнатные квартиры, которые предназначались для одной или двух семей. В кухнях предусматривалось место для ванн, но их не установили, поскольку тогда в стране их еще не производили. Все лестничные клетки выходят на север (чтобы не отнимать свет у жилых комнат).

ВОВ нанесла огромный ущерб жилому фонду: многие города и поселки были уничтожены полностью, разрушено огромное количество зданий и сооружений, миллионы человек потеряли кров над головой. Люди были вынуждены жить в бараках, землянках, подвалах и на чердаках. СССР встал перед задачей массового жилого строительства, которая в полной мере была реализована в конце 1950- начале 60-х гг. По всей стране появляются 5 этажные панельные дома – «хрущевки», которые строились они скоростным методом. Основой жилищной политики теперь уже стал новый принцип «семье – квартиру», пришедший на смену старому «семье – комнату».

Качество жизни в «хрущевках» было на достаточно низком уровне. В домах отсутствовал лифт, была плохая звукоизоляция, крошечная кухня, проходные комнаты, совмещенный санузел. Однако, нельзя забывать, что люди переезжали в «хрущевки» из бараков, общежитий, коммунальных квартир. В данном случае их качество жизни существенно возрастало, ведь они обретали отдельное жилье со всеми удобствами. Во время правления Хрущева было построено более 13 тыс. жилых домов, 54 миллиона человек переехали в отдельные благоустроенные квартиры [3,С.3]

Необходимо отметить, что последующие типы массового советского жилья были все более благоустроенными. Например, в домах 137 серии, которые возводились в 1980-90-е гг., кухни по 10-15 метров, большие изолированные комнаты, высокие потолки, отдельный санузел с поперечной ванной, балконы, 2 лифта (пассажирский и грузовой), мусоропровод. На рынке недвижимости данные дома и сегодня пользуются популярностью. Необходимо подчеркнуть, что жилье, в том числе и в домах 137 серии, предоставлялось государством абсолютно бесплатно. Современным гражданам, обремененным многолетней ипотекой, это кажется утопией.

Одновременно с массовым жилищным строительством происходило и возведение объектов инфраструктуры. Основной единицей застройки теперь становится микрорайон. В каждом микрорайоне изначально проектировались и строились детские сады, школы, взрослые и детские поликлиники, почта, магазины и иные объекты инфраструктуры. В этом аспекте качество жизни советских людей было существенно выше качества жизни современных людей, проживающих в новых микрорайонах (Парнас, Ново-Девяткино и т.п.)

Если в советское время объекты инфраструктуры вводились в эксплуатацию практически одновременно с жилыми домами, то сейчас жилые дома заселяются, а необходимая инфраструктура отсутствует. В настоящее время в данных районах хорошо развита только коммерческая инфраструктура. Детских садов, школ, взрослых и детских поликлиник катастрофически не хватает. Например, на Парнасе только спустя несколько лет после многочисленных жалоб жителей открылось отделение врачей общей практики. Но в микрорайоне до сих пор нет приема врачей-специалистов, невозможно сдать кровь и анализы.

**Заключение или выводы.** Изначально целью большевиков было построение общества по типу коммуны. На пути к этой цели некоторые задумки так и остались утопическими, но многое удалось реализовать на практике. Хотя в духе того времени желаемое выдавали за действительное. Качество жизни советского человека имело как сильные, так и слабые аспекты. Например, самый низкий пенсионный возраст сочетался с отсутствием пенсий у колхозников. Бесплатное жилье сочеталось с длительной очередью и его низким качеством. Бесплатная медицина была порой принудительна, не спрашивая информированного добровольного согласия. Таким образом, по некоторым параметрам качество жизни советского человека могло быть выше, чем в Европе или США. По другим параметрам – существенно ниже.

#### **Список литературы:**

1. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. 100 лет советской системе охраны здоровья матери и ребенка: успехи, проблемы, уроки. // Вопросы современной педиатрии. – 2018. - №17(1). – С.11-15
2. Меерович М.Г. Власть и жилище (жилищная политика в СССР в 1917-1940 годах). // Вестник Евразии. – 2003. – №1. - С.-5-66





3. Огородникова О.А. Массовое жилищное строительство в истории советской повседневности. // Universum: общественные науки. - 2018. - №3(44). – С.1-4
4. Первушина Е.В. Ленинградская утопия. Авангард в архитектуре Северной столицы. – М.: Центрполиграф, 2012. – 384 с.
5. Фишева А.А. Решение проблемы неграмотности и малограмотности взрослого населения на территории РСФСР в 1930-е годы. // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Гуманитарные и общественные науки. – 2012. – №1. - С.185-190.

УДК 612

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ЛИЦ С ПОВЫШЕННОЙ МАССОЙ  
ТЕЛА ПРИ ПЕРЕМЕЖАЮЩЕМСЯ ПРИМЕНЕНИИ ИНТЕРВАЛЬНОЙ  
ГИПОКСИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ**

*Лазарева Э.А.<sup>1</sup>, Виноградов С.Н.<sup>2</sup>, Черникова О.А.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н.Ульянова», г. Ульяновск

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «УИГА им. Главного маршала авиации Б.П.Бугаева», г. Ульяновск

**Аннотация.** В статье описывается пороговый уровень гипоксического воздействия, при котором наблюдаются выраженные изменения со стороны газотранспортных систем организма у лиц с повышенной массой тела.

**Ключевые слова:** гипоксия, повышенная масса тела, энергозатраты, велоэргометрические нагрузки.

**Актуальность.** В настоящее время в большинстве развитых странах мира отмечается тенденция к увеличению числа лиц с повышенной жировой массой тела. Это может быть следствием, с одной стороны, снижения двигательной активности, с другой – увеличения в пищевом рационе доли продуктов питания, содержащих углеводы и жиры.

В современном обществе отношение к здоровью стало меняться: модно не курить, не злоупотреблять спиртным, не использовать наркотики, заниматься спортом. Большинство людей понимают, что только здоровье даст им возможность реализовать свои самые смелые социальные планы, создать семью и иметь здоровых и желанных детей. Здоровье имеет непреходящую ценность в любом возрасте для каждого человека.

Данный контингент составляет группу риска, так как возможность возникновения патологических отклонений у лиц с повышенной массой тела, втрое больше, чем у лиц с нормальной массой тела. Увеличение жировой массы тела, в первую очередь способствует повышению артериального давления. Подобные изменения гемодинамики развиваются, по так называемому гипокинетическому варианту, который характеризуется снижением показателей сердечного выброса (ударный объем, минутный объем крови) и ростом общего периферического сосудистого сопротивления. При избытке жировой массы в

организме жирные кислоты тормозят секрецию соматотропина и утилизацию глюкозы в мышечной ткани, запускается каскад метаболических реакций, в результате которых, незначительное повышение уровня глюкозы в крови, в конечном счете, приводит к увеличению образования жира. Подобную тенденцию можно предотвратить либо существенно ослабить путём окисления свободных жирных кислот при повышении энергозатрат организма.

Если серьезно рассматривать переход к здоровому образу жизни, то не стоит забывать о спорте. Ведь благодаря физическим упражнениям в значительной степени можно поправить и сохранить здоровье, и, как следствие занятие спортом продлевает жизнь. Физические нагрузки достаточно широко применяются как для коррекции метаболических процессов, так и для повышения функциональных возможностей организма у лиц с повышенной массой тела. При этом значительно расширяются возможности всех звеньев кислородтранспортной системы; повышается максимальная производительность сердца при нагрузках, сочетающаяся с экономизацией его функционирования в покое. Развиваются изменения на субклеточном уровне, связанные с увеличением количества и размеров митохондрий, что повышает возможности пользования кислорода. На возможность использования адаптации к гипоксии с лечебно-профилактическими целями указывается в работах многих ученых. С целью устранения побочных факторов, характерных для горноклиматической и барокамерной гипоксии в настоящее время широко применяется метод прерывистой нормобарической гипоксии. Данный метод позволяет точно дозировать силу гипоксического воздействия и применять режим с быстрой сменой гипоксических воздействий. Перекрестное действие гипоксической гипоксии и физических нагрузок широко применяются в практике спортивных тренировок. Применение гипоксического воздействия на фоне тренировочного процесса эффективно повышает функциональное состояние и аэробные возможности организма спортсменов. Разработанный Волковым Н.И. метод интервальной гипоксической тренировки (ИГТ) в сочетании с физическими нагрузками оказался эффективным средством повышения функциональных возможностей спортсменов. Эти данные послужили предпосылкой для предположения о возможности использования гипоксических и физических тренировок для коррекции функциональных резервов организма лиц с повышенной массой тела. Исходя из этого были сформулированы цели и задачи исследования.

**Цель и задачи исследования.** Целью исследования явилось изучение особенностей действия прерывистой нормобарической гипоксии, физических нагрузок, их сочетанного воздействия и выявление наиболее эффективных режимов тренировок для расширения функциональных возможностей у лиц с повышенной массой тела.

Для решения поставленной цели решались следующие задачи:

- 1) оценить уровень физической работоспособности и функциональных возможностей организма у лиц с повышенной массой тела;



2) изучить характер морфофункциональных изменений у лиц с повышенной массой тела при перемежающемся применении интервальной гипоксической тренировки и велоэргометрических нагрузок.

**Научная новизна.** В работе впервые проведено исследование функциональных и морфологических изменений в организме у лиц с повышенной массой тела при различных комбинациях нормобарической гипоксии и физических нагрузок.

**Научно-практическая ценность.** Решение поставленных задач позволило выявить особенности морфофункциональных изменений у лиц с повышенной массой тела при различных комбинациях нормобарической гипоксии и физических нагрузок. Полученные данные показали высокую эффективность в расширении функциональных резервов организма и могут быть использованы для профилактики, сохранения и коррекции состояния здоровья лиц с повышенной массой тела.

**Материалы и методы.** В исследовании приняло участие 79 практически здоровых мужчин в возрасте от 18 до 20 лет после предварительного углубленного медицинского обследования. После антропометрического обследования участники исследования были разделены на контрольную, сравнительную и 5 экспериментальных групп. Отбор участников происходил по следующим критериям: в контрольную и экспериментальные группы отбирались испытуемые, чей весо-ростовой индекс Кетле превышал 416 г/см., что соответствует повышенной массе тела. Жировая масса тела испытуемых составляла менее 10-15 % от общей массы тела. При этом у испытуемых исключались заболевания кардиореспираторной системы, нарушения обмена веществ; испытуемые не имели спортивных разрядов и систематически не занимались физкультурой и спортом. Рацион питания у испытуемых соответствовал привычному 3-х разовому приему смешанной по составу пищи и не менялся в процессе исследования.

Сравнительная группа (n=20) формировалась из практически здоровых лиц с нормальной массой тела (индекс Кетле < 416 г/см.), не занимавшихся спортом. Испытуемые контрольной группы (n=12) не подвергались гипоксическим воздействиям и не выполняли дозированных физических нагрузок. Уровень двигательной активности у испытуемых этой группы не превышал уровня бытовой деятельности.

Антропометрическое обследование включало в себя измерение длины и массы тела, жировой массы тела (ЖМТ), подкожной массы жира (ПМЖ), толщины кожно-жировых складок, мышечной массы тела (ММТ), периметров предплечья, плеча, бедра, голени общепринятыми методами.

Из показателей газообмена определялись частота дыхания (ЧД), жизненная емкость легких (ЖЕЛ). Минутный объем дыхания (МОД) и глубина дыхания определялись по методу Дугласа-Холдена. Потребление кислорода ( $V_{O_2}$ ) и выделение углекислого газа ( $V_{CO_2}$ ) определяли с использованием газоанализатора «Спиrolит-2» (Германия). Дыхательный коэффициент определяли как

соотношение выделенного  $CO_2$  к поглощенному  $O_2$ . Газовый состав и показатели кислотно-основного состояния артериализированной крови определяли по микрометоду Аструпа с использованием микрогазоанализатора АМЕ-1 (Дания). До и после тренировочных сеансов определяли уровень аэробных возможностей и физической работоспособности с использованием велоэргометрического теста  $PWC_{170}$  с последующим расчетом максимального потребления кислорода (МПК).

Антропометрические показатели роста, массы, компонентов состава тела тесно коррелируют с показателями аэробной работоспособности, газообмена и другими характеристиками определяющими общий уровень функционирования организма. В группе сравнения МПЖ составила 35,5% всей ЖМТ и 2,2% всей МТ. ММТ в группе лиц с повышенной массой тела составила 47,3% всей МТ; в группе с нормальной массой тела – 66% всей МТ. Исходя из этого, можно сделать заключение, что у лиц с повышенной массой тела подкожное жиротложение составляет основную массу жировой ткани. ЖМТ у лиц в контрольной группе в среднем в 5,4 раза больше, чем в группе сравнения.

Результаты исследования показали, что в группе контроля имеет место менее экономичное функционирование респираторной системы по сравнению с группой сравнения. Так, МОД в группе контроля в покое больше на 15%, ЖЕЛ на 27% ниже, чем в группе сравнения. Из результатов исследования видно, что наиболее существенно различаются параметры аэробной работоспособности. Так, в группе контроля  $PWC_{170}$  не превышает среднего уровня, а в группе сравнения соответствует высокому уровню работоспособности, описанному для здоровых, нетренированных лиц. МПК в группе сравнения соответствует среднему уровню, в группе контроля – низкому. Таким образом, представленные данные свидетельствуют о том, что в состоянии относительного покоя у лиц с повышенной массой тела имеет место напряжение вегетативных функций с преобладанием тонуса симпатического отдела ВНС. При этом в группе отмечается сравнительно низкий уровень общей физической работоспособности и аэробных возможностей организма, что явилось предпосылкой для поиска эффективных методов повышения функциональных резервов организма лиц с повышенной массой тела и предопределило направление дальнейших исследований.

Прежде чем перейти к проведению регулярных гипоксических тренировок, было проведено исследование типа энергетического обмена во время одного тренировочного занятия. Дыхание ГГС в циклично-фракционном режиме (4 цикла) сопровождается тенденцией к снижению ДК, что, в соответствии с существующими положениями, указывает на активизацию углеводно-жирового обмена веществ. Результаты обследования показывают, что существенных изменений антропометрических показателей в процессе ИГТ не произошло. Более существенно под действием ИГТ изменились показатели газообмена. ЧД уменьшилась на 12 %, МОД – на 11 %,  $V_{O_2}$ ,  $V_{CO_2}$  снизилось на 10 %. ЖЕЛ не изменилась. Можно полагать, что подобная тенденция объясняется изменениями на уровне тканевого метаболизма. Физическая работоспособность по показателю



$PWC_{170}$  увеличилась на 4 % ( $p < 0,1$ ), аэробная работоспособность по показателю МПК практически не изменилась.

Предварительное антропометрическое обследование выявило чрезмерно избыточную массу тела за счёт ЖМТ. 60 % ЖМТ составила подкожная масса жира (ПМЖ). После последовательного применения ИГТ и велоэргометрических нагрузок аэробного характера отмечено снижение массы тела на 2 %, индекса Кетле – на 12 г/см (2%). ЖМТ уменьшилась на 4 %, ПМЖ – на 4 % по сравнению с исходными показателями, ММТ не изменилась. Снижение ЖМТ произошло, в основном, в ходе велоэргометрических тренировок за счёт уменьшения ПМЖ. Небольшое изменение этих показателей объясняется кратковременностью воздействия гипоксической гипоксии и велоэргометрических физических нагрузок.

По окончании серии последовательно применяемого курса ИГТ и велоэргометрических нагрузок мощностью 100 Вт, в состоянии относительного мышечного покоя ЖЕЛ увеличилась на 2 %, ЧД уменьшилась на 12 %, МОД увеличилась на 0,7 л,  $V_{O_2}$  увеличилась на 20 %,  $V_{CO_2}$  увеличилась на 19 % по сравнению с исходным состоянием. Подобные изменения произошли за счёт расширения функциональных резервов системы дыхания и метаболических процессов на тканевом уровне. Повышение  $V_{O_2}$ ,  $V_{CO_2}$  в покое, по-видимому, связано с компенсацией биохимических изменений, возникших под действием физических нагрузок и незавершённым процессом адаптации к мышечной деятельности. По данным предварительного исследования до начала серии сеансов ИГТ и велоэргометрических нагрузок аэробная работоспособность в группе не превышала среднего уровня, а величина МПК была ниже среднего уровня аэробных возможностей.

После серии гипоксических тренировок и велоэргометрических нагрузок физическая работоспособность по показателю  $PWC_{170}$  увеличилась на 13 %, МПК – на 10 % за счёт повышения функциональных возможностей основных звеньев кислородтранспортной цепи и, можно полагать, в результате структурных и биохимических процессов в скелетных мышцах.

В рамках проведённого исследования была сформирована экспериментальная группа, которая выполняла 5-минутные велоэргометрические нагрузки мощностью 100 Вт одновременно с дыханием ГГС-10. Между циклами устанавливались 5-минутные периоды, во время которых испытуемые выполняли только нагрузку на велоэргометре, без дыхания гипоксической смесью. Тренировка составляла 25-30 минут, курс такой тренировки включал в себя 10-12 занятий.

Результаты предварительных антропометрических измерений показали, что жировая масса тела (ЖМТ) у испытуемых до тренировочных занятий составляла 25 % всей массы тела (МТ), масса подкожного жира (ПМЖ) – 14,4 % МТ и, соответственно 56,5 % ЖМТ. После серии сочетанных гипоксических и велоэргометрических тренировок отмечено достоверное уменьшение ЖМТ на 13

%, ПМЖ – на 15 %, снижение индекса Кетле на 4 % по сравнению с исходными данными. ММТ не изменилась.

Установлено, что в состоянии относительного мышечного покоя после тренировок ЖЕЛ практически не изменилась. ЧД уменьшилась на 12 % ( $p < 0,05$ ). МОД увеличился на 21 %,  $V_{O_2}$  на 21 %,  $V_{CO_2}$  – на 38 % по сравнению с исходными данными. При этом установлено, что если в состоянии относительного мышечного покоя у испытуемых до сеансов тренировок, сочетающих гипоксическую гипоксию и гипоксию нагрузки, дыхательный коэффициент (ДК) составлял  $1,0 \pm 0,1$ , то после проведённого курса занятий ДК достоверно снижается на 0,15 ( $p < 0,01$ ). Эти данные свидетельствуют о том, что если до конца цикла тренировок у испытуемых преобладал процесс углеводного обмена, то после сочетанного воздействия гипоксической гипоксии и гипоксии нагрузки происходит переключение метаболических процессов на смешанный тип энергообмена, в котором, судя по ДК, преобладает жировой обмен. При снижении жировой массы тела и индекса Кетле эти данные могут свидетельствовать о том, что выбранный нами режим сочетанной гипоксической гипоксии и гипоксии нагрузки является достаточно эффективным в изменении тканевого метаболизма, при котором имеет место мобилизация жировых депо. При этом повышенные значения  $V_{O_2}$  и  $V_{CO_2}$  могут быть связаны с компенсацией биохимических изменений в тканях, возникших в процессе серии тренировочных занятий. При оценке аэробных возможностей организма по показателю  $PWC_{170}$  оказалось, что до серии сочетанных гипоксических и велоэргометрических тренировок их уровень оценивался как низкий, по показателю МПК – очень низкий. По окончании серии тренировок  $PWC_{170}$  достоверно увеличилась на 20 %, МПК – на 16 % по сравнению с исходным состоянием. Полученные данные, очевидно, связаны с действием на организм тренировочных режимов, которые использовались в данной серии исследования.

В рамках проведённого исследования была сформирована экспериментальная группа лиц с повышенной массой тела, в которой использовался режим последовательно перемежающегося использования нормобарической гипоксии и физических нагрузок аэробного характера. Схема эксперимента включала в себя режим интервальной гипоксической тренировки (ИГТ) с использованием ГГС-10, включавшей в себя 4 цикла дыхания ГГС с 5-минутными периодами отдыха. Велоэргометрическая тренировка проводилась на следующий день и включала в себя работу на велоэргометре мощностью 100 Вт продолжительностью 30 минут. Тренировочный цикл включал в себя 10 перемежающихся сеансов гипоксической тренировки в велоэргометрической нагрузке.

**Результаты.** Результаты исследования показали, что до начала перемежающихся тренировок индекс Кетле составлял в среднем 457 гм/см. ЖМТ у испытуемых составляла 20% всей МТ, ПМЖ – 8,2 % всей МТ. На долю ПМЖ приходилось 52 % ЖМТ. Эти данные свидетельствуют о высокой доле ЖМТ у лиц с повышенной массой тела. Представленные в соответствующих разделах





результаты исследования показали относительно высокую эффективность тренировок с различным сочетанием гипоксической гипоксии и гипоксии нагрузки. Комбинированное, последовательное чередующееся применение гипоксических и велоэргометрических тренировок свидетельствует, что по окончании тренировок ЖМТ снизилась на 8,0 %, ПМЖ – на 8,8 %. При этом ММТ не изменилась. Доля ЖМТ в общей МТ снизилась до 17,6 %, ПМЖ – до 7,3 %. Доля ПМЖ в общей ЖМТ снизилась до 50,3 %, что указывает на тенденцию к снижению жировых депо в организме. При рассмотрении антропометрических характеристик оказалось, что изменение толщины кожно-жировых складок в различных участках тела неодинаково. Достоверное снижение их толщины отмечено в области живота, бедра, голени при неизменных показателях толщины кожно-жировых складок предплечья, передней и задней поверхности плеча, спины и груди. При этом окружность предплечья, плеча, бедра, голени практически не изменились. Таким образом, данные антропометрических изменений указывают на незначительные тенденции к снижению ЖМТ и жировой массы отдельных участков тела. Учитывая, что в процессе тренировок рацион питания у испытуемых не менялся и соответствовал привычному 3-разовому режиму приема пищи, можно полагать, что отмеченные изменения ЖМТ являются прямым следствием изменения метаболических процессов, возникающих в результате перемежающегося режима воздействия на организм гипоксической гипоксии и гипоксии нагрузки. Результаты исследования показали, что в результате тренировок в состоянии относительного мышечного покоя у испытуемых отмечено достоверное увеличение интенсивности потребления кислорода и выделения углекислого газа. Обращает на себя внимание такой факт, что если в предшествующей группе после тренинга ДК достоверно снижался, то в этой группе ДК превышал 1. Высокое  $V_{O_2}$  и  $V_{CO_2}$  в покое свидетельствует о следовом повышении окислительных процессов в организме в результате предшествующих режимов тренировки. Анализ показателей внешнего дыхания свидетельствует, что использованный режим тренинга не приводит к видимым изменениям ЖЕЛ и ЧД. Однако, наряду с повышенным  $V_{O_2}$  в состоянии мышечного покоя наблюдается тенденция к увеличению МОД. Описанные выше изменения газообмена не дают представления об изменении функциональных резервов и, в частности, газотранспортных систем. При определении общей физической работоспособности ( $PWC_{170}$ ) оказалось, что в результате тренировки уровень её увеличился на 20 % ( $p < 0,01$ ). Уровень МПК, характеризующий аэробные возможности организма и функциональные резервы кровообращения, крови, тканевого дыхания, увеличился, в среднем, на 14,2 %. Эти данные свидетельствует о достаточно высокой эффективности использованной схемы тренировки для расширения функциональных резервов организма у лиц с повышенной массой тела.

**Выводы.** У лиц с повышенной массой тела отмечается низкий уровень функциональных резервов, общей физической работоспособности и аэробных

возможностей организма при напряжении вегетативных функций в состоянии мышечного покоя.

Перемежающийся режим ИГТ и велоэргометрических нагрузок сопровождается умеренными морфофункциональными изменениями. Увеличение возможностей кислородтранспортной системы и уровня функционирования системы кардиогемодинамики сопровождается повышением общей физической работоспособности и аэробных возможностей у лиц с повышенной массой тела.

Сравнительный анализ результатов исследования различных комбинаций нормобарической гипоксической тренировки и велоэргометрических нагрузок аэробной направленности свидетельствует о высокой эффективности их сочетанного действия для расширения функциональных резервов у лиц с повышенной массой тела.

#### **Список литературы:**

1. Виноградов С.Н., Генинг Т.П., Балыкин М.В. Эффект влияния нормобарической гипоксии на энергообмен // Мат. научн. конф. «Актуальные проблемы физиологии человека и животных». Ульяновск, 2000. С.8-9.
2. Виноградов С.Н. Воздействие газовых гипоксических смесей на тип энергообмена при интервальной гипоксической тренировке // Тез. Междун. конф. Молодых ученых и студентов «Актуальные проблемы современной науки». Естественные науки. Часть 2. Самара, 2000. С.32.
3. Виноградов С.Н., Генинг Т.П., Балыкин М.В. Эффект интервальной гипоксической тренировки в сочетании с дозированными физическими нагрузками на вегетативный статус // Тез. Междунар. конф. «Физиология мышечной деятельности». М., 2000. С.42.
4. Виноградов С.Н., Генинг Т.П., Балыкин М.В. Влияние гипоксии на липидный обмен и вегетативный статус системы гемодинамики // «Ученые записки УлГУ». Серия «Биология и медицина». Вып. 1(5). Ульяновск, 2001. С.17-19.
5. Виноградов С.Н., Генинг Т.П., Балыкин М.В. Адаптационный потенциал системы гемодинамики и энергообмен при интервальных гипоксических тренировках в сочетании с дозированными физическими нагрузками // Тез. 8-го съезда Физиологического общества им. И.М.Павлова. Казань, 2000. С.49-50.
6. Волков Н.И. Метаболические и эргогенические эффекты сочетанного применения интервальной тренировки и гипоксической гипоксии / Н.И.Волков, Е.А.Коваленко, В.В.Смирнов, С.В.Топорищев, В.С.Цирков // Интервальная гипоксическая тренировка. – Киев: КГИФК, - 1992. С.4-6.
7. Карпман В.Л. Непрямое определение максимального потребления кислорода у спортсменов высокой квалификации / В.Л.Карпман, И.А.Гудков, Г.А.Койдинова // Теория и практика физической культуры. – 1972. - №1. – С.37-41.





УДК 159.9.072.433

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДСТВА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ

Лаушкин М.А., Пунченко О.Е.

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

**Аннотация.** В работе рассмотрено влияние способа передвижения студентов к месту учебы на качество жизни. Из способов передвижения большинство выбирают общественный транспорт, 20% транспортом не пользуются и только 6% имеют личный автомобиль. Для изучения качества жизни использовали опросник ВОЗ WHOQOL-BREF. Различия найдены по шкале физическое и психологическое здоровье.

**Ключевые слова:** качество жизни, студент, транспорт.

**Актуальность.** Живя в большом городе, человек каждый день вынужден пользоваться транспортом. Иногда дорога занимает достаточно времени и оказывает влияние на эмоциональное состояние и даже здоровье. У каждого вида транспорта и способа передвижения есть как свои достоинства, так и недостатки. Поэтому интересно посмотреть, различается ли качество жизни у студентов в зависимости от близости проживания к месту учебы и от выбираемого транспорта.

**Цель и задачи исследования.** Изучить и проанализировать качество жизни студентов в зависимости от выбираемого средства передвижения

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 51 человек, которые отвечали на вопросы анкеты о качестве жизни и выбираемом средстве передвижения. Опрос проводили в электронном варианте дистанционно.

**Результаты.** 38 человек добираются до места учебы общественным транспортом, 10 живут близко от университета и поэтому ходят пешком, у троих есть личный автомобиль. На рисунке 1 представлено распределение ответов на вопрос о самочувствии в целом.

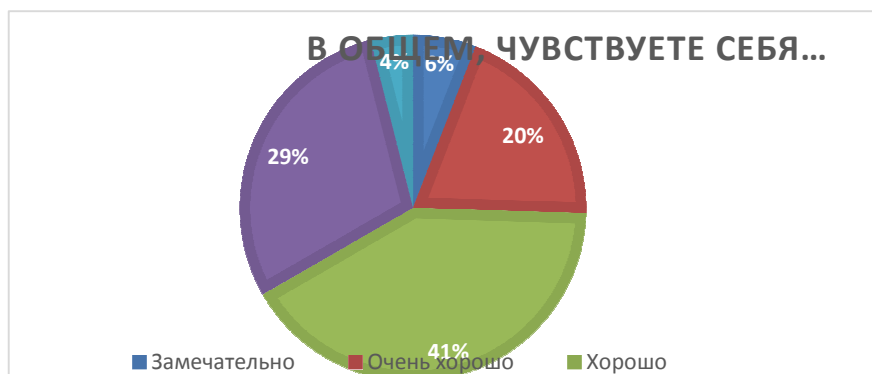


Рис.1. Распределение ответов на вопрос о самочувствии

По сравнению с прошлым годом только те студенты, у которых есть личный автомобиль, не заметили никаких изменений в самочувствии. Остальные чувствуют себя так же, лучше или немногим хуже (по 30% каждого ответа), при этом 65% студентов отмечают, что стали чаще нервничать; примерно половина из них опаздывают к началу занятий.

На недостаток сна жалуются 69% опрошенных, которые пользуются общественным транспортом и 90% тех, кто ходит пешком. Те студенты, у которых есть автомобиль, всегда удовлетворены своим сном.

По сравнению с теми, кто пользуется машиной, 57% выбирающих общественный транспорт отмечают влияние времени в дороге на эмоциональное состояние (рис.2), при этом в половине случаев эмоции носят отрицательный характер (рис.3).



**Рис.2. Влияние поездки на эмоциональное состояние.**



**Рис.3. Частота переживания отрицательных эмоций у студентов, пользующихся общественным транспортом.**



**Заключение.** Анализируя результаты анкетирования, можно сделать вывод, что у студентов с личным автомобилем качество жизни выше, чем у тех, кто пользуется общественным транспортом, по показателю физическое здоровье, но ниже по критерию психологическое здоровье (из опросника B03 WHOQOL-BREF). И хотя они не опаздывают на занятия, но достоверно чаще испытывают отрицательные эмоции от дороги.

**Список литературы:**

1. Опросник B03: [https:// www. who.int /substance\\_abuse/ research\\_tools/ whoqolbref/ru /](https://www.who.int/substance_abuse/research_tools/whoqolbref/ru/). Дата обращения 17.03.2019.

УДК:613.955:159.922.6:371.26

**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ НА  
УСПЕВАЕМОСТЬ**

Лебедева П.А., Воронцова А.Р., Валиева В.А., Сунцова Я.В., Самодова И.Л.  
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

**Аннотация.** В исследовании изучены особенности психологического здоровья старшеклассников, которые в дальнейшем могут быть использованы для изучения влияния на успеваемость и учебную мотивацию.

**Ключевые слова:** школьники, психологическое здоровье, учебная мотивация.

**Актуальность.** Согласно указу президента РФ «воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности» является целевым показателем в сфере образования, в достижении которого большая ответственность возлагается на школу, которая дает ребенку возможность развивать свои навыки и таланты, общаться и взаимодействовать с людьми разных возрастов, важным местом для социализации человека. Исследователями установлено, что востребованность человека в профессии зависит от его успеваемости, так как работодателей привлекают специалисты, хорошо владеющие навыками, что делает их работу более результативной и успешной. Таким образом, успеваемость является залогом дальнейшего успеха в профессии, поэтому изучение данной проблемы и выявление факторов, влияющих на снижение уровня успеваемости школьников, является актуальным.

Изменение психологического здоровья среди школьников встречается особенно часто, вызывая беспокойство и пониженную работоспособность старшеклассников. Определение взаимосвязи психологического здоровья и успеваемости предполагает возможность своевременной коррекции измененного психологического статуса, который может сказываться на обучении и становлении школьника в обществе. Нельзя не отметить важность влияния психологического здоровья на физическое развитие ребенка, особенно в препубертатный и пубертатный период. Это может повлечь за собой возникновение психосоматических заболеваний и, как следствие, хроническую усталость, безразличие к получению новых знаний, отказ от общения со

сверстниками. Проблема взаимосвязи психологического здоровья и учебных достижений исследована недостаточно, так как и в настоящее время частота возникновения психологических расстройств в совокупности с падением успеваемости неуклонно растет. При этом, психологическое здоровье часто не воспринимается всерьез как родителями, так и педагогами.

**Цель:** оценить психологическое здоровье школьников старших классов и изучить его влияние на школьную успеваемость.

**Материалы и методы:** Исследование проводилось на базе ГБОУ лицей №150 по специально подобранной программе анализа психологического здоровья учащихся (n=30).

**Результаты исследования.** Результаты исследования показали особенности психологического здоровья старшеклассников; проведено изучение внутреннего эмоционального состояния школьников, связанного с различными формами его включения в жизнь школы; изучены особенности переживания социального стресса – изменения эмоционального состояния подростков, на фоне которых развиваются социальные контакты (особенно со сверстниками). Оценка психологического здоровья показала, что большинство школьников не боятся самовыражения, у 60,0% опрошенных нормальный темп речи. Выявлено, что, выступая перед публикой, половина обучающихся очень сильно волнуются. Анализ показал, что тех, кто допускает оговорки в речи, практически столько же, как и тех, кто не допускает. Выявлено, что подавляющему большинству старшеклассников легко говорить осмысленными, полными фразами, большинство опрошенных (83,0%) не заикается. Установлено, что 83,0% респондентов в случае необходимости могут писать очень быстро. Анализ показал, что, занимаясь делами, большинство старшеклассников (73,0%) ощущает собранность и деловитость.

Анализ особенностей переживания социального стресса, на фоне которого развиваются социальные контакты, показал, что 60,0% опрошенных редко посещают мысли о своей неполноценности, в то время как значительная часть (40,0%) иногда испытывают это чувство. Выявлено, что 63,0% старшеклассников легко могут преодолеть собственную нерешительность и неуверенность. По результатам опроса, только 53,0% респондентов довольно легко заводят новые связи и имеют много друзей.

Анализ выявленных особенностей психофизиологической организации, влияющих на приспособляемость ребенка к ситуациям стрессогенного характера, а также на вероятность реагирования на тревожный фактор среды, показал, что 70,0% обучающихся могут свободно себя чувствовать в присутствии людей, от которых они зависят. По результатам исследования, большинству старшеклассников (77,0%) нравится находиться в центре жизни коллектива, в то время как 23,0% в коллективе испытывают заторможенность. Исследование выявило, что 60,0% обучающихся очень робки в любовных делах, а 40,0% решительны. Установлено, что большинство опрошенных (60,0%) ведут себя свободно в присутствии человека, которого любят. Выявлено, что подавляющее



большинство опрошенных 83,0% знает цену себе и своим возможностям, 17,0% переживают, что их успехи недооцениваются.

Проведена оценка уровня самовыражения, особенности переживания ситуаций, сопряженных с необходимостью самораскрытия, предъявления себя другим, демонстрации своих возможностей; выявлено отношение и особенности переживания тревоги в ситуациях проверки знаний, достижений, возможностей; изучены особенности ориентации на значимость других в оценке своих результатов, поступков и мыслей, тревога по поводу оценок, даваемых окружающим, ожидание негативных оценок. Исследование установило, что удельный вес опрошенных, испытывающих отсутствие энергии столько же, сколько и тех, кто полон сил. Результаты исследования показали, что 57,0% старшеклассников могут решить любые сложные жизненные вопросы логично и рационально.

Выявлены особенности психофизиологической организации, влияющие на приспособляемость ребенка к ситуациям стрессогенного характера, оценен общий эмоциональный фон отношений со взрослыми в школе, влияющий на успешность обучения ребенка. Анализ показал, что большинство (83,0%) школьников не испытывают одиночества и не переживает из-за одиночества. По результатам опроса, у 63,0% респондентов много друзей. Выявлено, что доля тех, кого посещают печальные настроения (53,0%) практически равна тем, кто печалится редко (47,0%). Установлено, что значительная часть старшеклассников (76,0%) стараются быстрее искупить свое чувство вины или же позабыть про него. Исследование установило, что большая часть обучающихся (73,0%) не переживают из-за того, что могут внезапно умереть. Однако 83,0% опрошенных иногда переживают из-за мыслей, что кто-то близкий может внезапно умереть. Установлено, что 47,0% боятся заболеть неизлечимой болезнью, 44,0% - очень сильно боятся. Анализ показал, что 30,0% старшеклассников тревожит, что они могут внезапно покраснеть на людях. По результатам опроса, 53,0% иногда ощущают, что их охватывает состояние беспричинного страха.

При анализе особенностей психофизиологической организации, влияющих на приспособляемость ребенка к ситуациям стрессогенного характера, выявлено, что 60,0% обучающихся не боятся остаться в полном одиночестве. Исследование показало, что темнота не пугает значительную часть (70,0%) школьников. Результаты исследования показали, что 87,0% обучающихся не тревожит гроза, особенно если они находятся в безопасном помещении. Установлено, что 67,0% старшеклассников не чувствуют, что на улице их кто-то преследует. Выявлено, что подавляющая часть (90,0%) старшеклассников не испытывают страха в закрытых помещениях. Анализ выявил, что почти все опрошенные (97,0%) не боятся находиться на улице. По результатам опроса, 97,0% опрошенных не боятся ездить в общественном транспорте.

Изучены особенности ориентации на значимость других в оценке своих результатов, поступков и мыслей, тревога по поводу оценок, даваемых окружающим, ожидание негативных оценок. Исследование установило, что 43,0%

ответивших часто попадает в неловкие ситуации из-за своей забывчивости. Результаты исследования выявили, что большинство (73,0%) могут сосредоточиться на деле при необходимости. Однако большая часть (80,0%) часто занимаются бесплодными мечтаниями.

В исследовании установлено, что удельный вес тех, кто во всем сомневается (47,0%), практически столько же, сколько тех, у кого нет такой привычки (53,0%). Выявлено, что 80,0% обучающихся при старании добиваются желанных результатов, лишь у 20,0% при попытке делать "как надо" ничего не получается.

Проведена оценка общего эмоционального фона отношений со взрослыми в школе, влияющие на успешность обучения ребенка. Установлено, что у большинства старшеклассников (67,0%) нет привычки контролировать каждый свой шаг, в то время, как 33,0% чересчур требовательны к себе. По результатам опроса выяснено, что удельный вес тех, кого посещают навязчивые мысли (47,0% ответивших), практически столько же, сколько и тех, у кого их нет (53,0%). Анализ выявил, что 67,0% ответивших в мыслях не посещают неприятные картины или им легко от них избавиться, а у части (33,0%) они посещают часто и избавиться от них трудно. Исследование показало, что большинство (77,0%) опрошенных могут остановить выполнение любого дела, а части (23,0%) остановиться трудно.

Выявлено, что значительная часть (83,0%) ответивших считают себя полноценными членами общества, лишь 13,0% старшеклассников думают, что они чужие среди людей. Однако 33,0% кажутся чужими сами себе. Результаты исследования показали, что 57,0% обучающихся при необходимости могут скрывать свои негативные эмоции, в том числе раздражение. По результатам опроса, 67,0% ответивших отрицают, что бывают такие ситуации, когда предметы кажутся такими чужими, что хочется избавиться от них.

**Заключение.** Результаты исследования показали особенности психологического здоровья старшеклассников; изучено внутреннее эмоциональное состояние школьников, связанное с различными формами его включения в жизнь школы; изучены особенности переживания социального стресса – изменения эмоционального состояния подростков, на фоне которых развиваются социальные контакты (особенно со сверстниками); изучены особенности потребности в достижении успеха; проведена оценка уровня самовыражения, особенности переживания ситуаций, сопряженных с необходимостью самораскрытия, предъявления себя другим, демонстрации своих возможностей; выявлено отношение и особенности переживания тревоги в ситуациях проверки знаний, достижений, возможностей; изучены особенности ориентации на значимость других в оценке своих результатов, поступков и мыслей, тревога по поводу оценок, даваемых окружающим, ожидание негативных оценок; выявлены особенности психофизиологической организации, влияющие на приспособляемость ребенка к ситуациям стрессогенного характера, влияющие на вероятность реагирования на тревожный фактор среды; оценен общий эмоциональный фон отношений со взрослыми в школе, влияющие на успешность



обучения ребенка. Данные результаты практически целесообразно использовать при дальнейшем изучении особенностей психологического здоровья на успеваемость и влияния на учебную мотивацию обучающихся.

**Список литературы:**

- 1) Овчинникова З.А. Гигиеническая оценка влияния условий обучения на здоровье школьников медико-биологических классов: автореферат дисс. – М., 2015. – 24 с.
- 2) Леонова О.И. Значимые параметры эмоционально-личностной сферы подростков в школах с разной степенью психологической безопасности образовательной среды [Электронный ресурс] // Психолого-педагогические исследования. 2011. № 1. URL: [http://psyjournals.ru/psyedu\\_ru/2011/n1/39952.shtml](http://psyjournals.ru/psyedu_ru/2011/n1/39952.shtml)
- 3) Психическое здоровье и психосоциальное развитие детей: доклад Комитета экспертов ВОЗ. - С.75-85.
- 4) Дубровина И.В. Психическое и психологическое здоровье в контексте психологической культуры личности // Вестник практической психологии образования. 2009. № 3. С. 17–21.
- 5) Гришина Е. В. Психологическая безопасность образовательной среды и антивитальные переживания подростков // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2016. – С. 97-102.
- 6) Сафронова М.В. Психологические и социальные факторы школьной успешности и психического здоровья учащихся: автореферат дисс. – Новосибирск, 2003. – 25 с.

**УДК 613.816**

**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ И РОДИЛЬНИЦ ИЗ ГРУППЫ ВЫСОКОГО СОЦИАЛЬНОГО РИСКА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

*Лисовская О.Н.<sup>1</sup>, Борисюк О.Л.<sup>2</sup>, Сурова Н.А.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Гродно, РБ

<sup>2</sup>УО «Гродненский государственный университет имени Я. Купалы», г. Гродно, РБ

**Аннотация.** В статье охарактеризованы группы беременных и родильниц из группы высокого социального риска. Раскрыта сущность медико-социального сопровождения беременных и родильниц из группы высокого социального риска в Республике Беларусь. Представлены направления совместной деятельности учреждений здравоохранения, образования, органов внутренних дел, социальных служб по сопровождению беременных и родильниц из группы высокого социального риска. Рассмотрены меры государственной социальной поддержки женщин и детей. Выявлена результативность проводимой работы.

**Ключевые слова:** беременные и родильницы из группы высокого социального риска, медико-социальное сопровождение, охрана материнства и детства, обязанное лицо, юные беременные, меры государственной поддержки женщин и детей.

**Актуальность.** В Республике Беларусь значительное внимание уделяется охране материнства и детства. На основе теоретических исследований и эмпирического опыта разрабатываются новые подходы и методы по оказанию медико-социальной помощи беременным женщинам. Особую заботу вызывает категория беременных, безответственно относящихся к своему здоровью и к здоровью своего будущего ребенка, молодых матерей, обязанных лиц. Разработан алгоритм взаимодействия заинтересованных органов при принятии решения о возможности (невозможности) выписки из учреждений здравоохранения новорожденных детей, у родителей (матери) которых выявлены критерии и показатели социального неблагополучия. Сложившаяся практика совместной работы учреждений здравоохранения, образования, органов внутренних дел, социальных служб Республики позволяет значительно улучшить качество медицинского и социального сопровождения жизнедеятельности беременных и родильниц из группы высокого социального риска.

**Цель исследования:** раскрыть сущность медико-социального сопровождения беременных и родильниц из группы высокого социального риска.

**Задачи:**

1. Изучить сущность медико-социального сопровождения беременных и родильниц из группы высокого социального риска.
2. Охарактеризовать беременных и родильниц из группы высокого социального риска как особую группу пациенток.
3. Раскрыть взаимодействие организаций и служб по сопровождению женщин из группы высокого социального риска.

**Методы исследования:** **теоретические:** изучение медико-психологической литературы по проблеме исследования; **практические** – наблюдение; методы опроса (беседа, анкетирование, интервью). 3. Математические и статистические.

Эмпирическая база исследования – акушерское отделение и отделение патологии беременности УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи города Гродно». Система работы УЗ «ГКБСМП г. Гродно» направлена на сопровождение беременных и родильниц из группы высокого социального риска для обеспечения защиты прав и законных интересов несовершеннолетних детей в неблагополучных семьях, а также на предотвращение ситуаций, которые могут угрожать непосредственно жизни и здоровью ребенка.

Система охраны материнства и детства во всем мире считается приоритетным направлением медицины. Обеспечение здоровья женщины, матери и ребенка является важнейшей задачей государства и осуществляется всеми его структурами (социально-экономическими, медицинскими, образовательными, просветительскими и др.). В службе охраны материнства и детства предусматриваются постоянные качественные совершенствования [3]. Перед акушерами-гинекологами Республики Беларусь стоят следующие задачи: на основании современных научных достижений постоянно повышать качество и





эффективность обслуживания женщин и детей, претворять в жизнь лечебно-профилактические мероприятия, направленные на снижение материнской и перинатальной заболеваемости и смертности, профилактику и своевременное лечение гинекологических заболеваний [6].

Беременность и роды – это важный и очень ответственный этап в жизни не только каждой женщины, но и ее близких. Рождения ребенка ждут с тревогой и волнением, с предвкушением счастья и огромной любовью к еще не родившемуся человеку. В соответствии с Законом РБ «О здравоохранении» беременной женщине гарантируется медицинское наблюдение в государственных организациях здравоохранения, стационарная медицинская помощь во время родов и после них, а также медицинская помощь и медицинское наблюдение за новорожденным. Все женщины имеют доступ к дородовому и послеродовому медицинскому обслуживанию. Все медицинские работники организаций здравоохранения, оказывающие медицинскую помощь беременным женщинам, имеют медицинское образование в сфере ведения беременности и родов.

В Республике Беларусь уделяется большое внимание супружеской паре, планирующей появление нового члена семьи. Разработаны алгоритмы по прегравидарной подготовке будущих родителей: витаминизация, обследования на инфекции, передающиеся половым путем, санация очагов инфекций, консультации и наблюдение у смежных специалистов, медико-генетическое обследование и многое другое. Министерством здравоохранения разработаны региональные программы по репродуктивному здоровью, планированию семьи, снижению материнской и младенческой смертности [1]. Родильные дома перешли на систему совместного пребывания матери и ребенка, широко проводится пропаганда и поддержка грудного вскармливания. В настоящее время Всемирной Организацией Здравоохранения несколькими родовспомогательным учреждениям страны, в том числе и Учреждению здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно» (2005 год), присвоено звание «Больница доброжелательного отношения к ребенку».

Политика государства направлена на укрепление семьи и развитие системы интеллектуальных, семейных, моральных и духовно-нравственных ценностей подрастающего поколения, на то, чтобы каждый ребенок рос и воспитывался в полноценной и благополучной семье.

Но, к сожалению, существует категория беременных, которые безответственно и небрежно относятся не только к своему здоровью, но и к здоровью своего будущего ребенка. Женщины, относящиеся к группе высокого социального риска (ГВSR), страдают различными видами зависимостей (алкогольной, наркотической, никотиновой и др.), ведут аморальный и асоциальный образ жизни, не состоят на учете по беременности у врача акушера-гинеколога в женской консультации или не в полном объеме выполняют врачебные рекомендации и назначения согласно Клиническому протоколу МЗ РБ «Медицинское наблюдение и оказание медицинской помощи женщинам в акушерстве и гинекологии».

Подобное отношение беременных к своему состоянию оказывает негативное влияние на формирование ребенка, приводит к различным личностным деформациям, нарушениям его физического, психического и социального развития. Поэтому государство осуществляет процесс медико-социального сопровождения беременных и родильниц ГВSR. Сопровождение – это помощь субъекту в принятии решения в ситуациях жизненного выбора, взаимодействие организаций и структур, результатом которого является качественная жизнедеятельность сопровождаемого.

Управлением Здравоохранения Гродненского областного исполнительного комитета установлены критерии и показатели социального риска, при выявлении которых беременные женщины определяются как ГВSR:

1. Обязанное лицо, лишенное родительских прав.
2. Наступление беременности в возрасте до 18 лет.
3. Нахождение на диспансерном учете у врача-нарколога, врача-психиатра, злоупотребление во время беременности алкогольными напитками, алкоголизм, наркомания, токсикомания.
4. Наличие условий, свидетельствующих о потенциальном неблагополучии для протекания беременности или для жизни и здоровья новорожденного:
  - 4.1. отсутствие заинтересованности в благоприятном исходе беременности, заявленный беременной отказ от ребенка;
  - 4.2. нерегулярное посещение женской консультации без уважительных причин;
  - 4.3. планируемые или произошедшие роды на дому;
  - 4.4. отказ от наблюдения по беременности, отказ от выполнения назначений врача.

В Законе Республики Беларусь № 2435-12 от 18 июня 1993 г. «О здравоохранении» прописано, что «граждане имеют право на отказ от оказания медицинской помощи, в том числе медицинского вмешательства» (глава 9, статья 41) [5]. Однако, когда речь идет о беременной женщине и здоровье ее будущего ребенка, отказ от наблюдения у врача и обследования расценивается как умышленное причинение вреда будущему ребенку. Поэтому женщины данной категории требуют к себе повышенного внимания не только со стороны медицинских работников, но и со стороны социальных служб.

На 02.01.2019 г. в г. Гродно и Гродненском районе Республики Беларусь на учете состоит 592 социально неблагополучные семьи, в которых проживает 971 ребенок (в 2017 г. – 1003 ребенка), в том числе 150 детей до трех лет, из них 59 детей до 1 года. В 2017 году на учете состояло 596 социально неблагополучных семей, в которых проживало 1003 ребенка, в том числе 196 детей до трех лет, из них 59 детей до 1 года. За истекший 2018 г. медицинскими работниками выявлено 73 ребенка с факторами социального неблагополучия, из них 39 (53.4%) в дальнейшем признаны находящимися в социально опасном положении. Нуждающимися в государственной защите признаны 111 детей; изъяты из семей 26 детей.



С целью повышения эффективности работы по реализации Декрета Президента Республики Беларусь от 24.11.2006 г. № 18 «О дополнительных мерах по государственной защите детей в неблагополучных семьях» в Гродненской области четко организовано взаимодействие социальных служб и медицинских учреждений: амбулаторно-поликлинического звена (женские консультации, поликлиники для детского и взрослого населения), акушерских и неонатальных отделений перинатальных центров, а также районных отделов внутренних дел.

Данное сотрудничество представляет собой действенный и эффективный подход в программе обеспечения защиты прав и законных интересов новорожденных, защиты детей, рискующих подвергнуться жестокому обращению, неудовлетворению основных жизненных потребностей и предусматривает решение ряда **задач**:

1. Оказание квалифицированной медицинской и социально-психолого-педагогической помощи.
2. Обеспечение условий для формирования здорового образа жизни.
3. Разработка эффективной системы профилактических мер по обеспечению здоровой жизнедеятельности.
4. Осуществление контроля за санитарно-эпидемиологическим благополучием.
5. Выявление и устранение причин и условий, приводящих к нарушению прав и законных интересов несовершеннолетних.
6. Проведение комплексной работы по социальной реабилитации детей, находящихся в социально-опасном положении.

Для предотвращения ситуаций, которые могут угрожать непосредственно жизни и здоровью ребенка, Управлением Гродненского исполнительного комитета на основании ряда законодательных документов был разработан и утвержден алгоритм взаимодействия заинтересованных органов при принятии решения о возможности (невозможности) выписки из учреждений здравоохранения новорожденных детей, у родителей (матери) которых выявлены критерии и показатели социального неблагополучия.

При выявлении медицинскими работниками амбулаторно-поликлинического звена у беременной женщины (при постановке на учет по беременности, во время осуществления дородового патронажа) признаков социального неблагополучия, данная пациентка зачисляется в группу высокого социального риска, на лицевой стороне обменной карты делается запись «ГВСП», письменно информируются учреждения родовспоможения о данных женщины, ее диагнозе и предполагаемой дате родов.

В случае поступления в родильное отделение учреждения здравоохранения беременной с признаками социального неблагополучия (алкогольное, наркотическое опьянение, туберкулез, педикулез, чесотка или другие заболевания) или, если в обменной карте имеется отметка о принадлежности женщины к данной группе, письменно посылается в течение суток после родов информация о дате родов в комиссию по делам несовершеннолетних, отдел

образования, социально-педагогический центр, детскую поликлинику, поликлинику по месту жительства с просьбой дать письменный ответ о возможности (невозможности) выписки матери с ребенком из учреждения здравоохранения.

В течение трех дней отделом образования создается комиссия из представителей заинтересованных органов (образование, отделы внутренних дел, здравоохранение, социальные службы, жилищно-коммунальное хозяйство) для обследования жилищно-бытовых условий проживания родильницы, беседы с родственниками и соседями. По результатам составляется акт межведомственного обследования жилищно-бытовых условий, в котором отражается санитарно-техническое состояние жилого помещения, наличие и техническое состояние противопожарной системы, необходимых условий, вещей и средств для ухода за младенцем. Кроме того, в акте констатируется решение комиссии о возможности (невозможности) выписки новорожденного из учреждения здравоохранения. Акт подписывается членами комиссии и течение двух суток направляется в учреждение здравоохранения, в котором находится мать с новорожденным ребенком.

При невозможности выписки новорожденного с матерью по месту жительства, женщина выписывается без ребенка. Ей предписывается в двухнедельный срок устранить нарушения, выявленные межведомственной комиссией. По истечении двухнедельного срока, межведомственная комиссия проводит повторное обследование жилищно-бытовых условий проживания родителей ребенка. Результаты обследования фиксируются актом, в котором констатируется возможность (невозможность) нахождения новорожденного ребенка в обследуемом жилом помещении. Акт подписывается членами комиссии и направляется в учреждение здравоохранения.

При условии возможности выписки новорожденного из учреждения здравоохранения районный социально-педагогический центр рассматривает вопрос о признании несовершеннолетнего находящимся в социально опасном положении и осуществляет профилактическую работу в рамках реализации индивидуального плана защиты прав и законных интересов несовершеннолетних.

При условии невозможности выписки новорожденного из учреждения здравоохранения отделом образования инициируется принятие решения о признании ребенка нуждающимся в государственной защите.

В особую группу выделяются беременные женщины, которые относятся к обязанным лицам. Обязанными считаются лица, лишенные родительских прав, в отношении которых вступило в законную силу решение суда о взыскании расходов, затраченных государством на содержание их детей, находящихся на государственном обеспечении [2].

При поступлении беременных ОЛ (обязанные лица) для родоразрешения учреждением здравоохранения сведения о родах передаются не только в вышеуказанные инстанции, но и по телефону незамедлительно информируется



районный отдел внутренних дел по месту жительства пациентки с регистрацией факта передачи информации в журнале «Учет пациенток обязанных лиц». В истории родов указывается дата и время телефонного сообщения, должность, личные данные лица, которому передана информация, а также личные данные передавшего информацию. История родов маркируется красным цветом «ОЛ» на титульной стороне. При выписке ОЛ из стационара информация также передается в районный отдел внутренних дел. О дате выписки и передаче информации делается отметка в истории родов и журнале «Учет пациенток обязанных лиц».

На всех этапах амбулаторно-поликлинического и стационарного наблюдения за беременными группы высокого социального риска медицинскими работниками проводится санитарно-просветительная работа в виде лекций и бесед по вопросам формирования здорового образа жизни, вреде курения, употребления алкоголя и наркотиков, правильного и рационального питания во время беременности, положительной психоэмоциональной настроенности на беременность и роды. Осуществляется обязательная дородовая госпитализация с целью контроля общего состояния беременной и плода, дообследования. После родов с каждой родильницей проводят психопрофилактическую беседу медицинские работники и специалисты-психологи по темам «Профилактика инфекций, передающихся половым путем», «Влияние курения на организм беременной женщины», «Влияние алкоголя на внутриутробное развитие плода, врожденный алкоголизм», «Действие наркотиков и психотропных веществ на организм беременной женщины и развитие ребенка», «Синдром отмены алкоголя».

В случае каких-либо тревожных тенденций пациенток консультирует психотерапевт или врач-психиатр. По желанию женщин (особенно неоднократно рожавших, имеющих психические расстройства или расстройства поведения) в условиях стационара бесплатно выполняется лапароскопическая стерилизация, а в женских консультациях – бесплатная внутриматочная контрацепция. Ежегодно в УЗ «ГКБСМП г. Гродно» врачами акушерами-гинекологами выполняется 10-15 подобных операций.

Существует и государственная поддержка женщин данной категории: выплачивается поощрительное пособие при постановке на учет по беременности до 12 недель; по месту работы оказывается материальная помощь на витаминизацию; осуществляется адресная социальная помощь: функционирует Гродненский Центр защиты жизни и семьи «Радзима», где нуждающиеся могут получить бесплатно бывшие в употреблении вещи (кровать, коляску, одежду, средства гигиены и ухода) для новорожденного ребенка; открыт пункт временного проживания, в котором мама с ребенком могут найти приют при отсутствии собственного жилья или в случае, когда жилищно-бытовые условия проживания не соответствуют нормативным требованиям.

Повышенное внимание медицинские работники учреждений здравоохранения уделяют юным беременным. К категории юных беременных относятся беременные, не достигшие половой зрелости, их паспортный возраст

колеблется от 12 до 17 лет. По рекомендации ВОЗ (1998) к юным следует относить женщин до 19 лет.

Возникновение беременности у юных женщин напрямую связано с повышением сексуальной активности подростков. Кроме того, большое значение имеет низкий уровень культуры, недостатки воспитания, отсутствие элементарных знаний о репродуктивном здоровье, неосведомленность о методах контрацепции и нежелание пользоваться контрацептивами [4]. Беременность и роды в юном возрасте связаны с большой нагрузкой на незрелый организм подростка и являются серьезным испытанием, так как протекают в условиях функциональной незрелости организма и неадекватности адаптационных механизмов, что создает высокий риск осложнений как у матери, так и у плода. У юных беременных течение гестации гораздо чаще, чем у женщин благоприятного фертильного возраста, осложняется анемией, повышением частоты инфекционно-воспалительных заболеваний, отеками, связанными с беременностью, преэклампсией средней и тяжелой степени (у несовершеннолетних данная патология диагностируется практически у каждой второй пациентки), угрожающими преждевременными родами.

Наиболее частыми осложнениями в родах являются: клиническое несоответствие между головкой плода и тазом матери; аномалии родовой деятельности – патологический прелиминарный период, первичная и вторичная слабость родовой деятельности, дискоординация родовой деятельности; травмы родовых путей; гипотонические кровотечения.

Способность к эффективной репродуктивной функции свидетельствует лишь о достижении биологической половой зрелости, при этом в течение некоторого времени девушки не достигают необходимой социальной, эмоциональной и психологической самостоятельности, обеспечивающей полноценное воспитание родившегося ребенка. Беременность юной женщины вызывает тяжелые конфликты в семьях, которые зачастую оказываются ни морально, ни материально не готовыми к вынашиванию и рождению ребенка. Не встретив поддержки от родителей, разорвав связь с половым партнером, осуждаемые в школе или в училище, девушки переживают тяжелый психологический кризис.

Государство предоставляет материальную и социальную поддержку несовершеннолетним матерям. Система государственной помощи юным беременным предусматривает **выплаты**: единовременного пособия в связи с рождением ребенка; пособия женщине, вставшей на учет в медицинском учреждении до 12-недельного срока; пособия по уходу за ребенком до трех лет; пособия по беременности и родам; пособия на детей старше трех лет; дополнительные выплаты за осложненные и многоплодные роды.

При постановке на учет по беременности и при поступлении в стационарное учреждение здравоохранения для родоразрешения юной беременной в медицинской документации делается отметка «Ю» и взаимодействие с заинтересованными органами проводится как и в случае с



пациентками из группы высокого социального риска. С профилактической целью особое внимание в Республике Беларусь уделяется санитарному просвещению среди подростков и молодежи, направленному на охрану и укрепление здоровья, предупреждение заболеваний, в том числе и венерических, сексуальное воспитание в школе и семье. В городе Гродно функционируют Центры по социально-психологической реабилитации детей и подростков «Позитив» и «Контакт», организована занятость молодежи во внеурочное время. Взаимодействие и проводимая работа медицинских и социальных специалистов, педагогов, психологов в данном направлении приносит положительный результат, который выражается в снижении количества родов у несовершеннолетних. С 2015 года в УЗ «ГКБСМП г. Гродно» наблюдается снижение количества родов у несовершеннолетних: 2015 год – 13 родов, 2016 г. – 10, 2017 г. – 9, 2018 год – 1 роды.

**Заключение.** Анализируя данные Учреждения Здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно», можно отметить снижение на протяжении последних лет (2015-2018 гг.) количества отказных детей и детей, помещенных на государственное обеспечение: 2015 год – отказ от ребенка оформили 2 женщины, на социальные койки помещены 6 детей; 2016 год – отказались от детей 3 родильницы, на государственное обеспечение помещены 4 детей, 2017 год – отказ от ребенка оформила 1 женщина, на социальные койки переведены 2 детей, 2018 год – отказов от детей не было, на государственное обеспечение помещены 2 детей. Увеличился процент семей, в которые дети возвращены после устранения недостатков жилищно-бытовых условий, выявленных комиссией (2015 год – 4,3% от общего количества родов у женщин из ГВSR, 2016 год – 4,8% 2017 год – 5,1%, 2018 год – 5,7%). Количество женщин, относящихся к категории «обязанных лиц» ежегодно регистрируется в количестве 6-9 человек.

Таким образом, проводимая в Республике Беларусь систематическая совместная работа учреждений здравоохранения, образования, органов внутренних дел, социальных служб по сопровождению беременных и родильниц из группы высокого социального риска способствует своевременному выявлению детей с факторами социального неблагополучия, совершенствованию системы профилактики семейного неблагополучия, созданию благоприятной обстановки для детей, более высокому качеству жизни женщин и детей, сохранению позитивного микроклимата в семьях.

#### **Список литературы:**

1. Акушерство: учебное пособие / Ю. К. Малевич и др.; под общей ред. Ю. К. Малевича. – Минск, 2017. – 511 с.
2. Декрет Президента Республики Беларусь от 24.11.2006 г. № 18 «О дополнительных мерах по государственной защите детей в неблагополучных семьях».
3. Дуда, В.И. Акушерство: учеб. пособие / В. И. Дуда. – Минск : РИПО, 2013. – 576 с.

4. Жукова Н. П. Особенности течения беременности, родов и послеродового периода у несовершеннолетних/ Н.П. Жукова, Н.И. Киселева // «Охрана материнства и детства». – 2002. – № 3. – С. 85 – 88.

5. Закон Республики Беларусь № 2435-12 от 18 июня 1993 г. «О здравоохранении».

6. Справочник врача женской консультации / Ю. К. Малевич, Г. И. Герасимович, А.Н. Барсуков и др.: сост. и ред. Ю.К. Малевич. – Мн., 2001. – 703 с.

**УДК: 615.61**

## **СТРУКТУРА ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ОКСИБУТИРАТОМ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**

*Лисукова П.В.<sup>1</sup>, Козак А.А.<sup>1</sup>, Полозова Е.В.<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.

Мечникова, г. Санкт-Петербург

<sup>2</sup>Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург

**Актуальность.** Оксibuтират натрия применяется в медицине в качестве наркоза. В то же время данный препарат получил широкое распространение среди лиц молодого возраста в России, в особенности в Санкт-Петербурге, в качестве наркотического средства, не вызывающего сильного абстинентного синдрома. В последние годы наблюдается рост количества случаев употребления бутиратов в Санкт-Петербурге и области с целью получения наркотического опьянения [1, 2, 3].

**Цель.** Анализ распространённости и структуры острых отравлений оксibuтиратом натрия на территории Санкт-Петербурга.

**Материалы и методы.** Материалы исследования составили клинические наблюдения и результаты обследования 176 больных (145 мужчин, 31 женщин) с острыми пероральными отравлениями оксibuтиратом натрия в возрасте от 19 до 51 лет. Средний возраст мужчин составил  $31,3 \pm 5,3$  лет, женщин  $25,5 \pm 6,2$  лет. Больные были госпитализированы в отделение реанимации Санкт-Петербургского Центра лечения острых отравлений НИИ скорой помощи им. И.И.Джанелидзе. При выполнении работы были проанализированы анамнез заболевания, медицинская документация, данные объективного исследования, результаты общих клинических и биохимических анализов крови. Исходя из задач исследования, больные были разделены на следующие группы: в первую группу исследования вошли пациенты с острыми отравлениями оксibuтиратом (146 человек); группу сравнения составили 30 человек с острыми отравлениями оксibuтиратом в сочетании с алкогольным опьянением.

**Результаты.** В результате проведенного исследования установлено, что острые отравления оксibuтиратом натрия встречались и среди мужчин, и среди женщин. Однако данная патология среди мужчин встречалась в 4,7 раза чаще, чем у женщин. В результате проведенного исследования установлено, что





изолированные отравления оксибутиратом натрия встречались в 4,9 раз чаще, чем отравления оксибутиратом натрия в сочетании с алкогольным отравлением.

Анализ возрастной структуры позволил выделить группу риска: наиболее часто острые отравления оксибутиратом натрия как в изолированном виде, так и в сочетании с алкоголем наблюдались у лиц мужского пола в возрасте от 30 до 39 лет (47,7 %). Среди женщин отравления бутиратами выявлены в возрастной группе 18 - 29 лет, среди женщин регистрировались только изолированные отравления бутиратами (10,8 %).

Согласно данным, представленным в таблице 1, установлено, что острая интоксикация оксибутиратом натрия у женщин протекала тяжелее, чем у мужчин, о чем свидетельствует более длительный (в 1,2 раза) срок лечения в условиях реанимации ( $32,5 \pm 1,5$  ч – у женщин,  $26,3 \pm 2,1$  ч – у мужчин). Аналогичная тенденция наблюдалась и при анализе общей длительности стационарного лечения. Общая длительность стационарного лечения у женщин так же была больше (в 1,9 раза) по сравнению с мужчинами ( $2,6 \pm 0,5$  сут – у женщин,  $1,4 \pm 0,4$  сут – у мужчин).

**Таблица 1**

**Интегральные показатели течения токсического процесса при острых отравлениях оксибутиратом натрия**

Тип отравления	Изолированные отравления оксибутиратом натрия		Отравления оксибутиратом натрия на фоне алкогольного опьянения	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Показатели				
Длительность пребывания в реанимации (ч)	$26,3 \pm 2,1$	$32,5 \pm 1,5$	$48,2 \pm 3,5$	-
Длительность пребывания в стационаре (сут)	$1,4 \pm 0,4$	$2,6 \pm 0,5$	$2,6 \pm 0,9$	-

Анализ влияния алкогольной интоксикации на интегральные показатели течения токсического процесса (табл. 1) показали, что при наличии сопутствующего алкогольного опьянения длительность лечения больных в реанимационном отделении и общая длительность пребывания в стационаре была выше, чем у больных без алкогольной интоксикации. Так при наличии алкогольной интоксикации длительность пребывания в реанимационном отделении составила  $48,2 \pm 3,5$  ч, что в 1,8 раза больше, чем у лиц мужского пола с изолированными отравлениями оксибутиратом ( $26,3 \pm 2,1$  ч). Аналогичная тенденция наблюдалась и при анализе общей длительности лечения. При совместном отравлении оксибутиратом натрия с алкоголем исследуемый

показатель составил  $2,6 \pm 0,9$  суток, что в 1,8 раза больше по сравнению с пациентами первой группы ( $1,4 \pm 0,4$  суток).

Анализ лабораторных показателей не выявил влияния оксибутирата натрия на показатели периферической крови содержание эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гемоглобина находились в пределах нормы у всех пациентов независимо от пола и возраста (табл. 2). В то же время отмечалось влияние оксибутирата натрия на показатели функции печени независимо от пола и возраста. Так наблюдалось повышение активности трансаминаз в 3,4 раза от нормы (АЛаТ  $136,0 \pm 4,8$  ЕД/л, при норме 40 ЕД/л; АСаТ  $134,8 \pm 9,2$  ЕД/л, при норме 40 ЕД/л). При сочетанном отравлении бутиратами и алкоголем активность трансаминаз была в 1,3 раза выше, чем у больных первой группы.

**Таблица 2**

**Клинические и биохимические показатели крови пациентов с отравлениями оксибутиратом натрия**

Показатели крови	Изолированные отравления оксибутиратом натрия	Отравления оксибутиратом натрия на фоне алкогольного опьянения
Эритроциты (норма $3,9-4,7 \cdot 10^{12}/л$ )	$4,6 \pm 0,6$	$5,0 \pm 0,4$
Лейкоциты (норма $4-9 \cdot 10^9/л$ )	$10,8 \pm 4,1$	$9,8 \pm 4,1$
Тромбоциты (норма $180-320 \cdot 10^9/л$ )	$292,7 \pm 108,1$	$223,3 \pm 57,8$
Билирубин (норма 0-21 мкмоль/л)	$8,9 \pm 4,7$	$7,1 \pm 4,3$
Креатинин (норма 50-160 мкмоль/л)	$71,5 \pm 12,0$	$73,3 \pm 14,5$
АЛаТ (норма до 40 ЕД/л)	$136,0 \pm 4,8$	$184,7 \pm 6,8$
АСаТ (норма до 40 ЕД/л)	$134,8 \pm 9,2$	$172,7 \pm 7,9$

**Заключение.** Таким образом, в результате проведенного исследования установлено, что структура и течение токсического процесса при остром отравлении оксибутиратом натрия имеют особенности в зависимости от половозрастной структуры. Данная патология значительно чаще встречается среди мужчин. Группой риска среди мужчин является возрастная группа 30-39 лет, у женщин - 18-29 лет. Острые отравления оксибутиратом у женщин сопровождаются более тяжелым течением токсического процесса. Развитие отравления оксибутиратом натрия на фоне алкогольной интоксикации сопровождалось более тяжелым течением токсического процесса, о чем свидетельствовал более длительный срок лечения в условиях реанимации и общая длительность стационарного лечения. Вне зависимости от пола и возраста



отмечалось влияние оксибутирата натрия на показатели функции печени, о чем свидетельствовало повышение активности трансаминаз. При сочетанном отравлении бутиратами и алкоголем активность трансаминаз была в 1,3 раза выше, чем у больных первой группы.

**Список литературы:**

1. Натрия оксибутират // Машковский М. Д. Лекарственные средства. Справочник. 16-е изд. - 2014.- С. 19-20.
2. Психология и наркология. Учебник. // Иванец Н. Н., Тюльпин Ю. Г., Чирко В. В., Кинкулькина М. А. – 2012. – С.733-735.
3. Schep LJ, Knudsen K, Slaughter RJ, Vale JA, Mégarbane B. The clinical toxicology of gamma-hydroxybutyrate, gamma-butyrolactone and 1, 4-butanediol //Clin Toxicol (Phila). - № 50 (6). – 2012. – P. 458—70.

**УДК 614.1**

**ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЯ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В  
РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН**

*Логинова Д.А., Гоголева М.Н., Моцев А.Н.*

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург

**Аннотация:** Проведен анализ официальной статистической отчетности за многолетний период. Дана оценка динамики показателя младенческой смертности, рождаемости, смертности, материнской смертности в республике Башкортостан. Проведена сравнительная оценка показателя со среднероссийским. Определена структура основных причин младенческой смертности в республике Башкортостан.

**Ключевые слова:** Младенческая смертность, Республика Башкортостан, заболеваемость, общественное здоровье, качество жизни, перинатальная смертность.

**Актуальность.** Показатель младенческой смертности рассматривается как оперативный критерий оценки санитарного благополучия населения, уровня и качества медико-социальной помощи, эффективности работы акушерской и педиатрической службы.

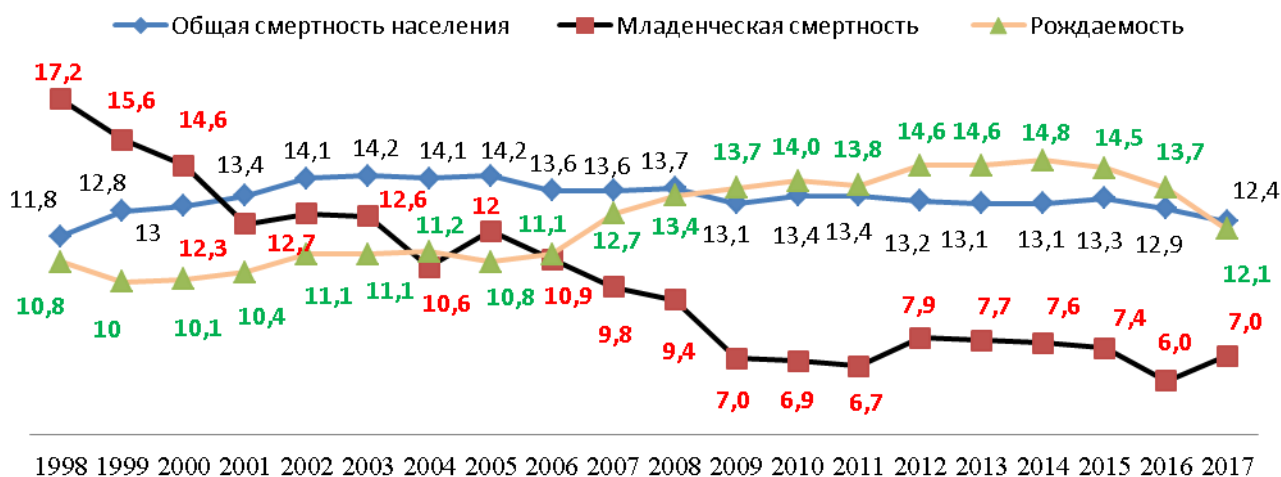
Младенческая смертность или смертность детей в возрасте до 1 года – важнейший интегральный показатель качества жизни общества, который характеризует воздействие комплекса биологических, социально-экономических, экологических и санитарно-гигиенических факторов, отражает уровень образования и культуры, возрастно-половой состав населения, качество и доступность медицинской помощи, состояние среды обитания и т.д. Младенческая смертность во многом определяет величину показателя средней продолжительности жизни, а также величину возможных социально-экономических потерь страны. Смертность на первом месяце жизни в большей степени зависит от антенатальных факторов, т.е. действующих на плод в период

внутриутробной жизни через организм матери, в последующие 11 месяцев на первый план выходят условия среды, в которой развивается ребенок. В этих условиях снижение детской смертности и сохранение жизни и здоровья рождающегося потомства является необходимым условием демографического развития России и фактором национальной безопасности.

**Цели и задачи исследования.** Провести медико-демографический анализ младенческой смертности в республике Башкортостан, оценить структуру и причины младенческой смертности, сравнить показатели с данными по Российской Федерации.

**Материалы и методы.** Статистическая информация по младенческой смертности в Российской Федерации и Республике, медико-статистические методы, программы Microsoft Word, Microsoft Excel.

**Полученные результаты и их обсуждение.** По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан младенческая смертность в Республике Башкортостан имеет многолетнюю тенденцию к снижению. Наряду с этим за 20-летний период наблюдения отмечался рост рождаемости и практически стабильный уровень общей смертности населения, что в целом положительно повлияло на демографическую ситуацию в республике (рис.1).



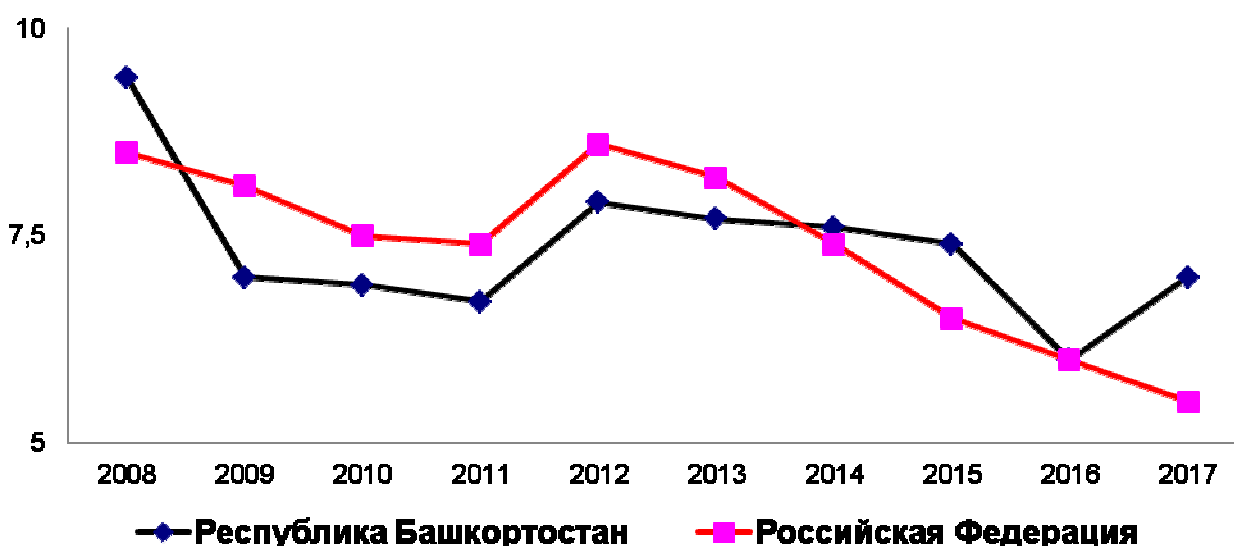
**Рис.1. Динамика младенческой смертности (на 1000 родившихся живыми), рождаемости и общей смертности (на 1000 населения) в Республике Башкортостан в 1998-2017 годах**

Медико-статистический анализ свидетельствует о том, что в 2017 году среднереспубликанский показатель младенческой смертности составил 7,0 на 1000 родившихся живыми. За 5 лет показатель младенческой смертности снизился на 10,0%, в сравнении с 2016 годом наблюдается рост на 14,3%, однако этот показатель не превышает показателей до 2008 года.



Анализ показателей рождаемости свидетельствует о колеблемости рождаемости в республике. В 2011- 2015 годах наблюдается относительно высокий уровень рождаемости по сравнению с другими годами. Максимальный уровень рождаемости зафиксирован в 2014 году и составил 14,8 ‰, затем наблюдается снижение рождаемости – в 2016 году – 13,7 ‰, в 2017 году 12,1‰ (на 11,7%). В 2017 году в Республике Башкортостан родилось живыми 49 260 детей, что меньше, чем за аналогичный период 2016 года, на 6368 детей (2016 г. – 55 628). Однако, за этот период показатель рождаемости является низким при сравнении с критериями для оценки рождаемости (средний показатель 20-24,9‰). Показатель общей смертности в республике Башкортостан имеет тенденцию к снижению и демонстрирует его с 2009 года. Так, показатель смертности в 2008 году составил 13,7‰, а в 2017 году - 12,4‰, т.е. наблюдается снижение на 9,4%.

С 2009 года благодаря увеличению рождаемости и снижению смертности наблюдается естественный прирост населения, максимальное значение которого зафиксировано в 2014 году (1,7‰), однако в 2017 году за счет снижения рождаемости этот показатель приобретает отрицательное значение и составляет 0,3‰. Статистический анализ сравнения медико-демографических показателей в республике и РФ показал следующие результаты: динамика младенческой смертности имеет тенденцию к снижению и в Башкортостане, и в РФ в целом. В РФ этот показатель с 2012 по 2017 снизился на 36%. В Башкортостане показатель младенческой смертности в 2017 году зарегистрирован на 21,4% выше, чем по РФ, хотя в 2016 году эти показатели были одинаковыми (6 случаев на 1000 родившихся живыми). (Рис.2)



**Рис.2. Динамика младенческой смертности в Республике Башкортостан в сравнении с Российской Федерацией в 2008-2017 годах, на 1000 родившихся живыми**

Оценка показателя младенческой смертности в разрезе районов и городов Башкортостана характеризуется значительными колебаниями: от 0,0 до 26,1 на

1000 родившихся живыми. Наиболее высокие показатели младенческой смертности зарегистрированы в г.Агидель (26,1), Аскинском районе (19,9), Калтасинском (17,8), Мечетлинском (15,3), Татышлинском (15,2), Краснокамском (15,0), Кушнаренковском (14,6), Зианчуринском (14,3), Кугарчинском (14,2), Чекмагушевском (14,0), Бурзянском (13,9), Бакалинском (12,9), Бураевском (12,8), г.Сибай (12,6). **Не зарегистрировано** случаев младенческой смертности на 5 муниципальных образованиях республики: г.Межгорье, Архангельский, Буздякский, Ермакеевский, Стерлибашевский районы.

Превышение республиканского показателя младенческой смертности за 2017 год отмечалось на 32 муниципальных образованиях республики с наибольшими показателями в г.Агидель (в 3,7 раза), Аскинском районе (в 2,8 раза), Калтасинском, Татышлинском, Мечетлинском, Краснокамском Кушнаренковском районах (в 2,1-2,5 раза), Зианчуринском, Кугарчинском, Чекмагушевском, Бурзянском, Бакалинском, Бураевском, Мелеузовском районах, г.Сибай (в 1,8-2,0 раза).

Такие определения как «перинатальный период», или «перинатальная смертность» впервые были введены австрийским демографом С. Пеллером в 1948 г. с целью обозначить единство этиологических причин и патогенетических механизмов, воздействующих на развитие плода, которые в зависимости от целого ряда обстоятельств могут привести к его гибели до начала родовой деятельности (антенатальная гибель плода), в процессе родов (интранатальная гибель плода) или в первые 7 суток после рождения ребенка (ранняя неонатальная смертность).

При анализе мертворождаемости в республике Башкортостан за 2013-2017 годы были установлены незначительные колебания этого показателя. Так, в 2013 и 2015 годах показатель был на уровне 5,9 умерших до или во время родов на 1000 родившихся живыми и мертвыми., затем наблюдается тенденция к снижению и в 2017 году этот показатель снизился на 8,5% и составил 5,4‰.

Перинатальная смертность имеет четкую тенденцию к снижению и в 2017 году этот показатель составил 8,2‰. (Таб.1)

**Таблица 1**

**Показатели мертворождаемости и перинатальной смертности в Республике Башкортостан за 2013-2017 годы**

Годы	Мертворождаемость, на 1000 детей родившихся живыми и мертвыми	Перинатальная смертность (умершие в раннем неонатальном периоде и мертворожденные), на 1000 родившихся живыми и мертвыми
2013	5,9	9,1
2014	5,5	8,2
2015	5,9	8,4
2016	5,7	7,8
2017	5,4	8,2



При анализе показателя младенческой смертности в городе и сельской местности отмечается закономерная ситуация, схожая с ситуацией в России в целом. Наблюдается преобладание показателя младенческой смертности в сельских регионах (7,6‰ в 2016 г. и 9,1‰ в 2017 году) над уровнем смертности младенцев в городе (5,3‰ в 2016 г. и 5,7‰ в 2017 году). Показатель младенческой смертности выше в сельской местности - в 1,4 раза, у младенцев мужского пола выше, чем женского – в 1,2 раза. Это отражает различия как в состоянии здоровья населения, так и в качестве медицинской помощи (в селе традиционно хуже, чем в городе). (табл. 2).

**Таблица 2**

**Динамика демографических показателей в республике Башкортостан в  
2016-2017 годах**

Показатели	Годы		Рост / снижение (+/-) в 2017 г. к 2016 г., %
	2016	2017	
<b>Родилось живыми, всего</b>	55 628	49 260	-6368
сельская местность	18 386	18 474	+88
городская местность	37 242	30 786	-6456
<b>Родилось мертвыми, всего</b>	320	267	-53
сельская местность	136	118	-18
городская местность	184	149	-35
<b>Умерло до 1 года, всего</b>	337	344	+7
сельская местность	140	189	+49
городская местность	197	175	-22
<b>Показатель, на 1000 родившихся живыми</b>	6,0	7,0	+14,3%
сельская местность	7,6	9,1	+19,7%
городская местность	5,3	5,7	+7,5%

Всемирная организация здравоохранения определяет понятие материнской смертности как смерть женщины во время беременности, родов и в течение 42 дней после окончания беременности независимо от причин, связанных с протеканием беременности или с ее ведением, за исключением несчастных случаев. Общепринято вычислять показатель материнской смертности соотношением абсолютного числа смертей беременных, рожениц и родильниц на 100 тыс. родившихся живыми детей.

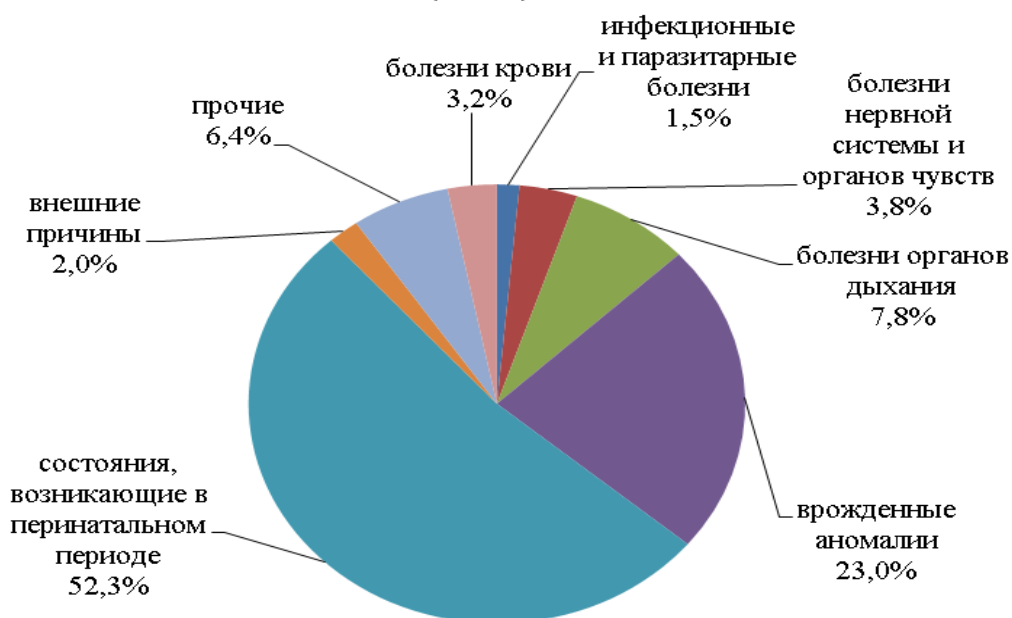
Показатель материнской смертности в 2017 году составил 4,1 на 100 000 родившихся живыми (2016 г. – 3,6), этот показатель значительно меньше показателя материнской смертности на территории РФ в целом, где он составил 10,0 в 2016 году и 12,0 в 2017 году на 100 000 родившихся живыми (табл. №3).

Таблица 3

**Динамика показателя материнской смертности на территории Республики Башкортостан и Российской Федерации за 2015-2017 годы, на 100 000 детей, родившихся живыми**

Территория	Годы		
	2015	2016	2017
Республика Башкортостан (по данным Росстата и МЗ РБ)	3,4	3,6	4,1
Российская Федерация (по данным МЗ РФ)	10,1	10,0	12,0

Для разработки мер профилактики младенческой смертности большое значение имеет детальный анализ ее причин. В результате медико-статистического анализа причин, которые приводят к младенческой смертности, было выявлено, что первое место в структуре младенческой смертности занимает смертность от отдельных состояний перинатального периода (52,3%), напрямую связанных с состоянием здоровья женщины, течением беременности, качеством жизни и медицинской активностью семьи, культурой здоровья и качеством медицинской помощи, второе – от врожденных аномалий (23,0%), третье – от болезней органов дыхания (7,8%). В сравнении с 2013 годом в 2017 году вырос удельный вес таких причин младенческой смертности как болезни органов дыхания с 2,4% до 7,8%, болезни крови и кроветворных органов – с 0,4% до 3,2%, болезни нервной системы и органов чувств – с 2,2 до 3,8%, инфекционные и паразитарные болезни – с 0,2% до 1,5%. (Рис. 3)



**Рис.3. Структура причин младенческой смертности в 2017 году.**





**Заключение.** В настоящее время одним из наиболее перспективных направлений улучшения демографической ситуации является охрана и восстановление репродуктивного здоровья населения. В современных условиях отмечается неуклонный рост гинекологических заболеваний по многим нозологическим формам, значительное число семей нуждаются во вспомогательных репродуктивных технологиях. Остается высокой частота осложнений во время беременности и родов, что приводит к рождению недоношенных и маловесных детей, которые нуждаются в продолжительном лечении и реабилитации.

Основным приоритетом государственной политики в сфере совершенствования медицинской помощи матерям и детям является сохранение и укрепление здоровья населения на основе формирования здорового образа жизни и обеспечения качества и доступности медицинской помощи населению.

Для снижения младенческой смертности необходимо обратить особое внимание на: совершенствование и развитие пренатальной и неонатальной диагностики, неонатальной и фетальной хирургии; повышение качества диспансеризации женщин фертильного возраста, беременных женщин; улучшение социально-экономических показателей населения, в том числе обеспечение социальной поддержки безработных женщин, имеющих малолетних детей, беременных женщин; сохранение и укрепление репродуктивного здоровья населения; межведомственную работу с семьями социального риска; формирование у подрастающего поколения навыков сознательного родительства; поддержку грудного вскармливания; оздоровление среды обитания (снижение техногенной нагрузки на окружающую природную среду отходами производства и потребления; уменьшение накопления в почве, воде, атмосфере потенциально опасных для человека химических и биологических веществ; создание действенного контроля безопасности потребляемых продуктов).

#### **Список литературы:**

1. Информационное письмо “Анализ показателей младенческой смертности в муниципальных образованиях республики Башкортостан для выявления причинно-следственных связей с влиянием факторов среды обитания в 2017 году” Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Уфа, 2018 год;
2. Российский статистический ежегодник: Статистический сборник. – М.: Госкомстат России, 2018.
3. Центральная база статистических данных «Заболеваемость детского населения России 0-14 лет» Министерства Здравоохранения РФ.

УДК 372.016:613

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ

Лозовая М.А.<sup>1</sup>, Лозовой А.А.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика  
М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия

<sup>2</sup>Красноярский педагогический университет В.П. Астафьева. Красноярск, Россия

**Аннотация.** В работе представлены материалы наблюдений за состоянием здоровья, подготовленностью и психофизиологическим состоянием школьников. Установлена высокая эффективность предложенных здоровьесберегающих технологий.

**Ключевые слова:** Школьники, состояние здоровья, здоровье сберегающие технологии.

Современное состояние российского общества, высочайшие темпы его развития предъявляют значительные требования к здоровью, от которого зависит эффективность обучения и воспитания детей. Здоровье – важный фактор работоспособности и гармоничного развития детского организма, представляющего большую социальную ценность. В связи со сложной социально-экономической обстановкой, недостатком квалифицированных специалистов в медицинской, физкультурной, психологической службах, ЛФК, показатели здоровья школьников по данным углубленных медицинских осмотров ухудшаются. В этой связи, совершенствование путей улучшения состояния их здоровья и физической подготовленности представляет актуальную задачу.

С этой целью были реализованы в деятельности одной из школ города Красноярска здоровьесберегающие технологии. Исследование проводилось на протяжении 2 лет (2017-2018 г.г.). Установлено что в начале работы показатели состояния соматического здоровья школьников по данным углубленных медицинских осмотров оказались низкими. Среди выявленной патологии у детей преобладали заболевания костно-мышечной системы (100%), эндокринные расстройства (70%), отклонения со стороны зрения (27%), ЛОР-органов (20%) и нервной системы (16%). У учащихся с функциональными нарушениями нервной системы наблюдается раздражительность, головные боли, нарушение сна. У старшеклассников возникают боли в области сердца, отмечается повышенная потливость.

Низкие показатели состояния здоровья школьников и обусловили высокий удельный вес детей, отнесенных к специальной и подготовительной группам для занятия физической культурой (41,3 и 49%, соответственно). около 85% детей были отнесены по состоянию здоровья к 3 группе. При оценке психофизиологического состояния детей выявлено информационных патологий у 62% обследованных, у 55% отмечено снижение аналитико-синтетической деятельности, А у 56% - высокая истощаемость нервной системы. У каждого



второго обследованного ребенка отмечено нарушение пространственного восприятия, у 47% - повышенный эмоциональный фон, а у 26% - зарегистрирована общая тревожность точка сложных ситуаций в школьной жизни ученики проявляют невротические реакции, тяжело реагируют на получение плохой оценки или не могут адекватно ориентироваться в сложных жизненных ситуациях.

Как выяснилось, ведущими причинами неблагополучия в состоянии здоровья являются низкая двигательная активность детей и недостаточный уровень знаний основы здорового образа жизни. Кроме того, имеют значение причины социально-экономического плана (низкий прожиточный минимум родителей, безработица, недостаточное питание, алкоголизм местного населения и др.). Неблагоприятно воздействуют на здоровье суровые климатогеографические особенности региона, отрицательные генетические предпосылки (большое количество близкородственных браков), а также недостаточное медицинское обслуживание сельского населения. В этой связи, с педагогическим коллективом школы была разработана и реализована программа, направленная на улучшение показателей соматического здоровья, физической подготовленности и психофизиологических реакций среди учащихся с использованием здоровьесберегающих технологий.

Ведущими методами реализации программы являлась организация мониторинга за состоянием здоровья школьников с учетом психофизиологических, валеологических, морфофункциональных и медицинских обследований и наблюдений, контроль за санитарно-гигиеническими условиями обучения, питания, выделение факторов риска, связанных с социально-экономическими и экологическими неблагополучиями, нарушениями социально-психологической адаптации и др.

Для решения этой задачи в учебно-воспитательный процесс включены средства, направленные на повышение двигательной активности (физкультурные минутки на уроках, использование изотерапевтических композиций, ведение подвижных игр по смене вариантов, двигательные игровые занятия на внимание, контроль за посадкой школьников). Как третий час в расписание был добавлен обязательный курс "Волейбол". Кроме того, предусмотрено два факультативные занятия физической культуры в неделю. С учетом состояния здоровья и физической подготовленности каждому школьнику был предложен самостоятельный комплекс физических упражнений для выполнения в домашних условиях. Была расширена секционная работа по различным видам спорта (борьба, волейбол, баскетбол, лыжи, шахматы), а для школьников, имеющих отклонения состояние здоровья организованные занятия ЛФК. Для повышения уровня знаний школьников по вопросам здорового образа жизни в начальных классах были введены "Уроки Здоровья". Значительное место в работе педагогического коллектива уделялось профилактике вредных привычек среди школьников. Классными руководителями проводились уроки природы, прогулки выходного дня, сбор природного сырья для витаминизации

точка традиционными стали туристические слеты, строительство “Снежного городка”, общешкольные мероприятия “Капустины”, “Рождественские колядки”, “Масленица”.

Для повышения эффективности реализации программы к работе активно привлекались родители школьников и местные детские организации “Подросток”, “Воеводы”, “Няньки”. Учащимся объяснялось, что выполнении физических упражнений позволит укрепить здоровье, улучшить физическое развитие и подготовленность, при условии соблюдения некоторых важных методических правил (системность, постепенность, комплексность, индивидуальность физической нагрузки и др.). Было организовано двухразовое витаминизированное горячее питание для всех школьников, а также диетические столы для детей с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

При обследовании школьников установлено, что показатели заболеваемости по отдельным нозологическим формам снизились в 2-3 раза, по сравнению с началом работы. Так, патология со стороны костно-мышечной системы уменьшилась в 5 раз (со 100% в 2017г. до 20% в 2018 г.). Улучшение показателей состояния здоровья школьников обусловило снижение количества детей, отнесенных специальной и подготовительной группам для занятия физической культурой. Так, число детей, отнесенных специальной медицинской группе, снизилось в 2006 году до 17% (в 2000 г. эта группа составляла 41,3%). Соответственно возросло число детей, отнесенных к основной группе с 9,2% в 2017 г. до 71% в 2018г. Снизилось в 2,8 раза число детей, отнесенных к 3 группе здоровья.

Улучшились психофизиологические показатели детей и подростков. Так, установлено снижение показателей: информационных патологий с 62% до 40%, нарушение пространственного восприятия с 50% до 14% (в 3,5 раза). Отмечено также снижение показателей истощаемости нервной системы, аналитико-синтетической деятельности, напряженности эмоционального фона, а также показатели общей тревожности (с 26% до 3%). Установлены и более высокие показатели в тестах по оценке физической подготовленности, по сравнению с начальными результатами.

Таким образом, проведенные исследования могут свидетельствовать о высокой эффективности здоровьесберегающих технологий в условиях сельской школы. Апробированные технологии могут быть использованы в других сельских школах со сходными климатогеографическими, экономическими, демографическими и медико-социальными условиями.

#### **Список литературы:**

1. Базарный В. Ф. Массовая первичная профилактика школьных форм патологии или развивающие здоровье принципы конструирования учебно-познавательной деятельности в детских садах и школах [Текст]: методические рекомендации / В. Ф. Базарный, Л. П. Уфимцева, Э. Я. Оладо, В. А. Гуров. – Красноярск, 1989. – 36 с.



2. Смирнов Н. К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в работе учителя и школы [Текст] / Н. К. Смирнов. – М.: Аркти, 2003. – 272 с.

3. Тихомирова, Л. Ф. Методические преобразования в школе в рамках осуществления идей здоровьесберегающей педагогики [Текст] / Л. Ф. Тихомирова // Наши дети: обучение, воспитание, развитие, здоровье. – 2003. – № 4. – С. 21–22.

**УДК 371.71**

### **КУРЕНИЕ КАК ОПАСНОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ НЕЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ И ЕГО ПРИЧИНЫ**

*Лозовая М.А.<sup>1</sup>, Лозовой А.А.<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия

<sup>2</sup>Красноярский педагогический университет В.П. Астафьева. Красноярск, Россия

**Аннотация:** *Статья на основе материалов анкетирования старшеклассников красноярских школ, выявляется распространенность курения в их среде, причины появления пристрастия к никотину, отношения учащихся к этому пороку, степень готовности бороться с ним.*

**Ключевые слова:** *Учащиеся-старшеклассники, нездоровый образ жизни, курение, причины никотиновой зависимости школьников.*

В процессе изучения факторов формирования здорового образа жизни учащихся, значительное внимание уделяется негативным явлениям, наносящим ущерб здоровью молодых людей, их причины, возможным путям преодоления. В данной работе посвященной проблеме курения учащихся, используются материалы анкетирования 629 старшеклассников 5 школ г. Красноярска.

Выяснение ситуации с распространением среди учащихся вредных привычек мы начали с курения. Респондентам был задан вопрос: “Курите ли вы, если да, то как часто?” Утвердительно на первую часть вопроса ответили 27% респондентов, в том числе 35% юношей и 18% девушек (см. таблицу 1). Конечно, хорошо, что некурящих в обследуемых школах больше (66%), чем курящих. Но, скажем прямо, для детей подросткового и юношеского возраста это недостойный показатель точка процент курящих мало меняется к выпускному классу (девятые классы - 27%, одиннадцатые классы - 28%). Это, очевидно, свидетельствует о том, что многие курящие школьники приобщаются к сигаретам ещё до 10 класса. Кроме того, здесь сказывается, несомненно, это обстоятельство, что значительная часть курильщика после 9 класса уходит из школы.

Ответы на вторую часть вышеприведенного вопроса дают информацию об интенсивности курения. Выяснилось, что заядлых курильщиков (пачка и больше сигарет в день) у нас сравнительно немного (4% от всего контингента опрошенных), причём, это почти исключительно юноши. Однако оснований для успокоенности здесь нет, ибо ущерб для здоровья, как установлено медиками в последнее время, мало зависит от количества выкуренных сигарет. Главная же

опасность заключается в том, что число выкуренных за день сигарет не так уж и важно. Те, кто курит сейчас немного, легко могут перейти на более интенсивный режим.

**Таблица 1**

**Причастность учащихся к курению (% к числу опрошенных)**

№		Всего	Классы		Пол	
			IX	XI	Юноши	Девушки
1	Не курят	66	68	64	60	73
2	Изредка, 1-2 сигареты в день	11	12	10	11	10
3	От 3-х до 10-ти сигарет в день	12	10	15	17	7
4	Около одной пачки в день	3	3	3	5	1
5	Более одной пачки в день	1	2	0	2	0
6	Затруднились ответить	7	7	8	6	8

Итак, более четверти опрошенных школьников курят. Когда и где они попали под влияние зависимости от никотина? В “Анкете школьника” был поставлен вопрос: “С какого, примерно, возраста вы начали курить?”. Информация об ответах респондентов представлены в таблице 2 в двух вариантах: слева даются показатели в процентах числа Все в прошлом, справок процентов число курящих. Нас интересует преимущественно второй вариант.

**Таблица 2**

**Возраст, с которого респонденты начали курить**

		% к числу опрошенных					% к числу курящих				
		всего	классы		пол		всего	классы		пол	
			IX	XI	юноши	девушки		IX	XI	юноши	девушки
1	Не курят	66	68	64	60	73					
2	В начальной школе	6	6	4	10	2	19	22	12	28	9
3	В девятилетней школе	12	11	13	11	11	39	41	35	31	47
4	В старших классах	13	10	17	15	10	42	37	50	41	44
5	Не ответили	5	6	3	5	4					

Оказывается, ещё в начальной школе начался процесс приобщения учащихся к сигаретам. Таких среди курящих оказалась почти пятая часть (19%, в том числе 28% юношей и 9% девушек). раннее начало курения, как известно, особенно опасно, поскольку губительно для детского организма и приводит к стойкой никотиновой зависимости. Ещё более интенсивно этот процесс пошел в



девятилетней школе (39%). причём, если в начальной школе попробовать запретный плод пытались в основном плохие мальчики, то в девятилетней мода на курение увлекать прежде всего рано взрослеющих девиц ( мальчики - 31%, девочки - 47%). Ещё больше часть курящих (42%) познакомились с сигаретой в старших классах школы.

Какие мотивы побудили наших респондентов начать курить? На этот вопрос 38% курящих не ответили. Многие школьники, очевидно, ещё не могут в достаточной мере анализировать собственное поведение. Некоторым же трудно выбрать один из предложенных в анкете вариантов, поскольку причин приобщения к курению было несколько.

Почти четверть курильщиков (20%) отметили вариант “подражание сверстникам”. Конечно, существующие в обществе молодежную субкультуру оказывает решающее воздействие на менталитет и поведение молодых людей, настроенных часто конформистски, готовых следовать моде. Но в наше время сама это субкультура формируется не только стихийно складывающимися условиями жизни, но и трансформируется под влиянием целенаправленных воздействий системы образования, средства массовой информации, искусство. К сожалению, это воздействия со стороны СМИ и попкультуры в современной России имеет часто негативный характер. Система образования, включая школы, нередко занимает в данном отношении явно недостаточно активную позицию. Такая же часть курильщиков руководствовались желанием “выглядеть взрослым, независимым”. Заметим, что и подобное представление подростков и юношей взрослости и в значительной мере определяется психологической атмосферой в обществе это искусственно создаваемый с помощью рекламы, “попсы”, имиджа “настоящего мужчины”, “модной женщины” и т.п. известно, например, что в ряде развитых стран, например, в США, где серьезно взялись за борьбу с никотиновой зависимостью, курение перестает быть модным среди молодёжи.

Примерно шестая часть курильщиков (16%) приобрели эту привычку под влиянием семейного окружения (“в семье курили, мне тоже хотелось попробовать”). Надо полагать, что курящие родители вряд ли учили этому своих детей. Скорее всего, желая им добра, а не запрещали это делать. Но, как говорится, дурной пример заразителен. Курящие родители, учителя, врачи не могут результативно бороться с курением, вступая своим поведением в противоречии с собственными наставлениями.

Все побудительные мотивы, о которых говорилось выше, практически в одинаковой мере проявляется у юношей и девушек. Люди, испытывающие потребность в табачных изделиях, по-разному относятся к своей вредной привычке. Это важно знать, чтобы осуществлять индивидуальный подход в борьбе с курением. С целью изучения такого рода информации в анкете был поставлен вопрос: “Жалуете ли вы, что начали курить? Пробовали ли бросить?”. И в данном случае информация об ответах, которое содержится в таблице 3, даётся в двух вариантах - процентов к общему числу респондентов (левая сторона) и в процентах к числу курящих, которые ответили на вопрос (правая сторона).

Таблица 3

**Отношение респондентов к своему курению**

		% к числу опрошенных					% к числу курящих				
		всего	классы		пол		всего	классы		пол	
			IX	XI	юноши	девушки		IX	XI	юноши	девушки
1	Конечно, жалеют, пробовали бросить, но из этого ничего не получилось	18	19	17	24	13	58	66	50	63	57
2	Жалеют, но бросать даже не пытались, знают, что на это у них не хватит воли	4	4	5	5	4	14	14	14	13	17
3	Не жалеют. Курево – это такое удовольствие. Снимает все стрессы	6	5	8	9	4	19	19	24	24	17
4	Не ответили	71	72	70	63	79	9	0	11	0	9

Обратимся в правой стороне таблицы. Большинство курящих школьников (58%\_ избрали такой вариант ответа: “Конечно, жалею, пробовал(а) бросить, но из этого ничего не получилось”. Показательный юношей и девушек различаются несутрещественно. Отраден здесь тот факт, что значительная часть наших респондентов в душе осуждают свое поведение, осознают его бесперспективность и уже принимали попытки покончить с вредной привычкой. Их, очевидно, надо увидеть, что сделать это никогда не поздно. Тем более - в молодости. И не только убедить, но и просветить,, научить как это можно осуществить, используя новейшие медицинские рекомендации и средства.

К этой части респондентов примыкает и сравнительно небольшая группа курильщиков (14%), которые ответили таким образом: “Жалею, но бросать даже не пытался, знаю, что на это у меня не хватит воли”. Таким людям следует, очевидно, внушать уверенность в их возможностях и оказывать, как и в первой группе, всемирную помощь в реализации их намерения.

Итак, подавляющее большинство курильщиков (72%) сами недовольны своим состоянием, потенциально готовы начать борьбу с ним. Надо только поддержать их в этом намерении, активно и действенно помогать им.





Однако пятая часть ответивших на вопрос курильщиков (19%) отнюдь не раскаивается в своем поведении. Это курильщики так сказать, идейные, убежденные в своей правоте. Их ответ: “Не жалею. Курево – это такое удовольствие. Снимает все стрессы”. Среди них преобладают юноши (24%, в то время как девушки 17%). Любопытно, что к выпускному классу их доля среди курильщиков увеличивается (девятые классы - 19%, одиннадцатые - 24%).

С этой группы работать, конечно, сложнее. Но и она не безнадежна. Тут, скорее всего, надо апеллировать к разуму, здравому смыслу, убеждать в пагубности этого пристрастия, опираясь на факты, данные медицинской статистики.

### **Список литературы**

1. Дацун Н.П. Проблема курения: организация исследовательской деятельности учащихся // Химия в школе. – 2006. - №6. – С.63-66.
2. Матвеев В. Ф., Гройсман А. Л. Профилактика вредных привычек у школьников [Текст] / В. Ф. Матвеев, А. Л. Гройсман. – М.: Просвещение, 1987. – 120 с.
3. Панина Г. Профилактика вредных зависимостей у детей: психолого-педагогический подход / Г. Панина, К. Пиликян, В. Штукатурова // Воспитание школьников. – 2001. - №9. – С.54-60.

**УДК 614.777**

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОХРАНЫ ВОДОИСТОЧНИКОВ И СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ**

*Лопатина В.Ф.*

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

**Аннотация.** *Поощрение природоохранной деятельности, включая охрану водных объектов, не является в полной мере приоритетной государственной задачей. Конфликт между экономическими и экологическими интересами приводит к ненадлежащему финансированию мер, направленных на защиту водных ресурсов и сохранение здоровья потребителей воды. Ожидаемое придание воде статуса структурного фактора мировой экономики будет способствовать увеличению объема инвестирования в водный сектор.*

**Ключевые слова:** *вода, здоровье населения, финансы, экологический вред, загрязнение, ущерб, централизованное водоснабжение и водоотведение.*

**Актуальность.** Ежегодный ущерб от потери здоровья населением страны в связи с потреблением некачественной питьевой воды оценивается в десятки млрд руб. Значительная часть негативных экологических воздействий на природные воды остается экономически безнаказанной и чаще всего рынком не улавливается.

Развивая систему научно-методического обеспечения методики оценки контрольно-надзорной деятельности в период 2013-2015 гг., руководитель федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия

человека РФ на опыте экономических оценок показала эффективность (по конечному результату: снижение уровня загрязнения среды обитания; снижение заболеваемости и смертности населения) вложений федерального бюджета в контрольно-надзорную деятельность санитарной службы, равную 10-32 руб./руб. вложений. С помощью традиционных критериев оценки результатов работы Роспотребнадзора установлено, что в субъектах РФ загрязнение питьевой воды, атмосферного воздуха, почвы, пищевых продуктов формирует от 2 до 10 % смертности населения и от 5 до 20 % первичной заболеваемости [4].

Рассматривая экономические особенности охраны водных объектов, необходимо учитывать, что соперничество экологии и экономики идет с переменным для участвующих сторон успехом и зависит во многом от исполнительной деятельности, политической воли законодателя, от общественного мнения, от доминирования друг над другом земельных, лесных, водных и иных экологических приоритетов. Это соперничество, проявляемое в единой экологической политике, в той или иной степени проецируется на правовые, управленческие и прочие решения [1].

Согласно позиции Конституционного Суда РФ, изложенной в постановлении от 2.06.2015 г. № 12-П, ущерб, причиняемый экологическим правонарушением, отличается сложностью его проявлений, которая включает: экологический вред окружающей среде, вред, причиненный здоровью человека (социальный вред), вред имуществу, находящемуся в частной или публичной собственности (экономический вред). Также целесообразно учитывать существование давнего конфликта между экономическими и экологическими интересами, хотя удовлетворение первых невозможно без соблюдения вторых, а недостаточная, ненадлежащая защита экологических интересов в угоду экономических, скорее всего приводит к их недооценке. Даже конституционная норма может не выполняться, теряет какой-либо смысл именно через недостаточную разработанность текущего правотворчества. Так, Конституция РФ закрепляет право каждого на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением. Однако действующее экологическое законодательство не устанавливает правовых механизмов возмещения такого вреда. Общие гражданско-правовые нормы, к которым отсылает Федеральный закон «Об охране окружающей среды», почти не работают ввиду множественных особенностей экогенного вреда, его причинения и проявления [2].

**Результаты.** Реализация эколого-правовых идей и норм всегда осложняется недостаточным финансовым обеспечением. Не будучи обеспеченными необходимыми финансовыми инструментами, даже самые передовые правовые идеи и нормы в сфере охраны окружающей среды всегда будут оставаться благими пожеланиями, правовыми декларациями. Известно, что чем экономически слабее государство, тем менее оно ориентировано на расширение финансирования расходов, связанных с решением природоохранных задач. Даже если законодательно в таких государствах закрепляются высокие



стандарты в области охраны окружающей среды, отсутствие необходимого финансирования делает невозможным их реальное соблюдение [7].

Факторами, сдерживающими эффективность всей природоохранной деятельности государства и существенно ограничивающими регулятивный потенциал правовых способов и средств в решении задач охраны окружающей среды, является высокая финансовая емкость природоохранных мероприятий и крайне низкая заинтересованность в их осуществлении со стороны природопользователей, деятельность которых оказывает прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду.

В условиях отсутствия данных о реальном загрязнении водоисточников нарушения здоровья населения, ассоциированные с негативным воздействием водного фактора, оказываются вне официально существующей системы измерения и оценки, в т.ч. и расчётов экономических потерь. В соответствии с требованиями МР 5.1.0095-14 от 23.10.2014 г. для моделирования причинно-следственной связи должны использоваться данные государственного статистического наблюдения, опубликованные в официальных изданиях, содержащих статистические материалы, собираемые в рамках ведомственного статистического наблюдения и социально-гигиенического мониторинга (форма № 18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта Российской Федерации»). В качестве зависимых переменных рекомендуются показатели заболеваемости и смертности населения, в качестве независимых — доли проб объектов среды обитания, не соответствующих гигиеническим нормативам.

Гигиеническая оценка качества питьевой воды на основании сведений из статистической формы № 18 Роспотребнадзора и Федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга за 2012-2014 гг. позволила сделать вывод, что наиболее доброкачественная вода подавалась населению в городах Москва и Санкт-Петербург, что отличается от результатов ряда научных исследований. Так, по данным ФГБУ «НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина», в водопроводной воде мегаполиса выявляются десятки химических соединений, для которых допустимые величины содержания не установлены [6]. В семи субъектах РФ, включая Архангельскую и Вологодскую область, оценка канцерогенного риска здоровью населения, связанного с пероральным поступлением химических веществ с питьевой водой, выявила превышение допустимых значений ( $1 \cdot 10^{-4}$ ), обусловленных воздействием мышьяка. Повышенное содержание в питьевой воде мышьяка, бора, марганца, меди, нитритов, нитратов, хлороформа, меди, кадмия, трихлорэтилена, хлора, фтора и пр. формирует риски развития неканцерогенных эффектов со стороны желудочно-кишечного тракта, почек, сердечно-сосудистой, эндокринной, кроветворной, иммунной и костной систем, центральной и периферической нервной системы, кожи и подкожной клетчатки. В СЗФО выше приемлемого отмечены риски развития этих эффектов в Вологодской области и Республике Карелия. В целом по Российской Федерации неудовлетворительное качество питьевой воды формирует ежегодно около 11,0 тыс. дополнительных

случаев смертей и 2 млн 900 тыс. дополнительных случаев заболеваний всего населения (включая временную нетрудоспособность по уходу за больным). Упущенная выгода вследствие негативного влияния вредных факторов загрязнения питьевых вод на здоровье населения составила в 2014 году более 50 млрд руб. (в ценах 2014 года).

Результаты, обусловливаемые затратами на охрану природной воды, в основном проявляются за пределами горизонта видения, доступного рыночным средствам оценивания [6]. Хотя опыт использования малых водоисточников доказывает, что более целесообразна не очистка воды, забираемой из уже загрязненного источника, а максимальное использование природных факторов сохранения и улучшения качества воды в водоемах, начиная от их истоков, осуществление комплекса водоохранных мер, включая создание заповедных зон водопользования, т. к. сохранение природного качества воды более экономично, чем его восстановление.

Для улучшения ситуации необходимо внедрение в практику водопользования экономических методов управления водными ресурсами, включая совершенствование нормативов платы за использование воды и платежей за её загрязнение. Также целесообразно осуществить увязку между взимаемыми платежами и расходом получаемых средств с целью выполнения необходимых водоохранных мероприятий и внедрения экологически безопасных технологий. В нашей стране дефицит средств на реализацию мер по охране природной среды носит хронический характер. Современная идеология управления водосборными территориями речных бассейнов базируется на реализации мер предупреждения и контроля первоначально в отношении индивидуальных точечных источников загрязнения, а затем – рассредоточенных источников загрязняющих веществ. Проблема использования средств, собираемых в качестве платежей за негативное воздействие на водные объекты выходит за пределы водохозяйственной сферы. Поступления водного налога перечисляются в федеральный бюджет, где обезличиваются, как и большинство других налогов, и лишь косвенно влияют на финансирование водоохранных мероприятий. Поэтому проблема может быть решена путем восстановления двухуровневой системы водных фондов (федеральный уровень и уровень бассейнов), где будут полностью или частично аккумулироваться платежи за негативное воздействие на окружающую среду. Подобный подход будет стимулировать как сокращение загрязнения водных объектов, так и технологические инновации по предотвращению и сокращению загрязнения водных объектов [5].

Негативный эффект для водных объектов от «плохой» канализации даже больше, чем от ее отсутствия, поскольку почвенная очистка ведет к гораздо меньшему загрязнению вод, чем прямой сброс неочищенных стоков. Имеет значение и характер источников загрязнения природных вод: точечные или диффузные источники. Главным источником загрязнения водных объектов остаются диффузные источники (рассредоточенные стоки с



сельскохозяйственных полей и пастбищ, территорий городов и площадей, занятых хозяйственной инфраструктурой), которые чаще всего не обеспечиваются очистными сооружениями и неэффективно регулируются законодательством. Только в США диффузные источники обеспечивали поступление в водные объекты до 90 % азота и 75 % фосфора, большей части пестицидов и значительное бактериальное загрязнение. Если на упорядочение сброса из точечных источников загрязнения природных вод США за четверть века потратили 0,5 трлн долл., то решение проблемы диффузного загрязнения потребует финансирования в гораздо большем объеме.

Некоторые страны, страдающие от дефицита воды, могут использовать и используют ее более выгодно, увеличив долю промышленного водопотребления за счет уменьшения расходов воды для сельскохозяйственного производства. Применение воды в промышленности оказывается более предпочтительным, чем в сельском хозяйстве. По состоянию на 1999 год, для производства 1 т пшеницы, цена которой на мировом рынке составляла 200 долл., требовалось 1000 т воды. Использование такого же количества воды в промышленном секторе обеспечивало выпуск продукции на сумму в 70 раз большую – до 14 тыс. долл.

Несмотря на разветвленную правовую основу и сформировавшуюся практику применения всех установленных природоохранных нормативов, необходимо признать, что российская система нормирования в области охраны окружающей среды не в полной мере эффективно выполняет свои функции — не создает условия для обеспечения устойчивого функционирования экологических систем, для безопасного природопользования в процессе социально-экономического развития страны. Более того, система природоохранного нормирования используется в России в качестве основы для взимания платежей за загрязнение окружающей среды, что не соответствует первоначальному предназначению этого инструмента в решении вопросов охраны окружающей среды. Складывается парадоксальная ситуация, когда государству становится выгодным не снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной или иной деятельности, а — его рост. Пока поощрение природоохранной деятельности не является приоритетной государственной задачей и в законодательстве последовательно реализуется фискальный подход к экономическому регулированию в области охраны окружающей среды. Меры государственной поддержки, сформулированные в виде общих положений о налоговых и иных льготах при внедрении наилучших существующих технологий, практически не подтверждены действующим налоговым, бюджетным, таможенным и иным законодательством [7]. Нередко выданное разрешение на нормативный сброс превращается в чисто бюрократический этап со всем своим финансовым и техническим бременем для предприятия, не гарантирующим ему защиту от последствий в виде обязанности возместить причиненный экологический вред, обусловленный разрешенным действием.

Все это свидетельствует о том, что система платежей за загрязнение водных объектов как и других элементов окружающей среды нуждается в дальнейшем совершенствовании.

Следует отметить, что одним из векторов совершенствования экономических аспектов охраны водных объектов находится в числе стратегических направлений государственной политики в области создания единой профилактической среды, предложенной в проекте Межведомственной стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года: снижение популяционного риска неинфекционных заболеваний путем обеспечения условий для ведения здорового образа жизни (экологически безопасная среда обитания, чистая вода, чистый воздух и почва и т. д.). Данное направление обеспечивает наибольший эффект, в т.ч. экономический, но он проявляется не ранее 5-10 лет его активной реализации. Утверждается, что достаточно высокие первичные затраты со стороны федерального, регионального и муниципального бюджетов, а также структур бизнеса на обеспечение условий для ведения здорового образа жизни полностью окупятся и на каждый вложенный 1 рубль инвестор получит возврат до 6 рублей.

Сегодня можно говорить о сформировавшемся понимании, что вода является структурным фактором не только национальной, но и мировой экономики [3]. Для подобного утверждения есть ряд предпосылок:

1. Существует объективный показатель, указывающий: сколько долларов ВВП приносит каждый использованный кубометр воды. Так, японская экономика использует воду наиболее продуктивно: каждый кубометр приносит 53,5 долл. Второе место принадлежит США (23,5 долл.). Показатели остальных стран колеблются от 0,6 долл. (Пакистан) до 8,2 долл. (Мексика). В России каждый кубометр приносит 6 долл. Такой значительный отрыв связан с высокой долей высокотехнологичного производства и развитой сферой услуг – отраслей несопоставимо менее водоемких, чем сельское хозяйство и даже обрабатывающая промышленность.

2. Развивается внутренняя конкуренция за водные ресурсы. В Китае и ряде других стран Азии подобная конкуренция за водные ресурсы имеет место между сельским хозяйством (12% ВВП) и промышленностью (46,5%). При этом сельхозпроизводители предпочитают не сокращать потребление воды, а повышать добавленную стоимость своей продукции. С этим связан резкий рост производства фруктов и овощей в Китае в последнее десятилетие. Данный конфликт между частными инициативами и приоритетами развития регионов регулируется государством, предоставляющим масштабные льготы фермерам сокращающим водозабор. Важнейшей характеристикой водного рынка становится то, что большей частью вода нужна не сама по себе, а как производственный ресурс. В результате ресурсная функция воды наделяется экономической ценностью.



3. Водный рынок имеет границы, которые формируют не только платежеспособный спрос и предложение (доступные водные ресурсы), но они определяют перспективы и возможности развития водного рынка и решение водных проблем в будущем, связанных с правом человека на воду; сохранением ее качества; особенностями инвестирования; трансграничным регулированием.

4. Существует парадокс низкой эластичности спроса на воду. Складывается уникальная ситуация: в странах, где необходимо сдерживать спрос на воду более высокими ценами, государство устанавливает максимально льготные тарифы, в то время как в развитых государствах с относительно влажным климатом и большими приморскими зонами потребители платят в 10–100 раз больше, чем в засушливых странах Персидского залива.

5. Имеют место высокие потери от неэффективного использования водных ресурсов. Камбоджа, Индонезия, Филиппины и Вьетнам теряют ежегодно порядка 9 млрд долл. в год, что составляет 2% от их совокупного ВВП в связи с нехваткой воды. Большая часть потерь приходится на потери от болезней, вызванных антисанитарными условиями (4,8 млрд долл.), что также приводит к загрязнению воды, делает дороже стоимость питьевой воды для домохозяйств, снижает эффективность рыболовецких хозяйств (2,3 млрд долл.). Помимо этого, возникают потери от неиспользования плодородных земель (220 млн долл.) и туризма (350 млн долл.).

6. Признание факта, что вода, как ключевой элемент производства продовольствия, превратилось из обычного товара в новый экономический и политический ресурс

7. Отмечается недостаточный объем инвестирования в водный сектор. Проблема привлечения инвестиций состоит в том, что, несмотря на ожидаемую высокую рентабельность, инвестор и получатель выгод – как правило, не один и тот же субъект. Выгоды от «водных» инвестиций получают не только конкретные потребители воды, но и общество в целом. В результате государство экономит на расходах на чрезвычайные ситуации, развивается туризм, промышленность, повышается эффективность системы здравоохранения.

8. Сферой, наиболее привлекательной для инвестиций, становится торговля водными технологиями, прежде всего, технологиями масштабируемыми. Условно технологии предлагается разделить на три категории: технологии, позволяющие производить большее количество товара при неизменном водозаборе: технологии по повышению водозффективности, водосбережению, в том числе капельное орошение; технологии, позволяющие получать больший объем воды из нетрадиционных источников (опреснение воды, водоочистка, конденсат пара, освоение подземных водных горизонтов и т. д.); технологии инфраструктурного строительства, позволяющие «перекраивать» водную карту страны или региона за счет возведения дамб, плотин и гидроузлов.

9. Расширяется торговля виртуальной водой. Согласно концепции, предложенной Дж. А. Алланом, страны, ограниченные в водных ресурсах, могут и должны закупать водоемкую продукцию у стран, где ценность воды ниже. Таким

образом достигается наибольшая эффективность в использовании водных ресурсов. Возможные выгоды от сознательной торговли виртуальной водой видны на примере производства говядины: на тонну говядины требуется 11681 м<sup>3</sup> воды в Нидерландах, 21028 м<sup>3</sup> – в России и 37762 м<sup>3</sup> – в Мексике. Среднемировой уровень – 15497 м<sup>3</sup>. Водная компонента в тонне пшеницы варьируется от 619 м<sup>3</sup> в Нидерландах до 2375 м<sup>3</sup> воды в России.

**Заключение.** Сегодня с высокой вероятностью можно утверждать о прогрессирующем влиянии водного дефицита на мировую экономику, а темпы ухудшения качества природной воды – о нарастающем негативном ее влиянии на популяционное здоровье. Причем качество подземной воды, в первую очередь незащищенных водоносных горизонтов, ухудшается и приближается по степени антропогенного загрязнения к поверхностным водным объектам. Поэтому возрастают финансовые затраты, связанные с водоподготовкой, направленной на получение из природной воды продукта безопасного для здоровья потребителей в эпидемическом и радиационном отношении, безвредного по химическому составу и обладающего благоприятными органолептическими свойствами.

В этих условиях меры юридической ответственности за несоблюдение требований в области охраны окружающей среды, которые ввиду крайней незначительности в сравнении с экономической выгодой, получаемой от реализации деятельности, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, не стимулируют природопользователей к экологически ответственному поведению. Меры государственного принуждения применяются обычно уже после причинения вреда окружающей среде, что не позволяет предотвратить негативное воздействие на нее. Рыночные инструменты регулирования воздействия на окружающую среду до настоящего времени не получили широкого применения и, по этой причине, правовое обеспечение экономического стимулирования в области охраны окружающей среды в России фрагментарно и малоэффективно [7]. Приходится констатировать об актуальности вывода, сделанного специалистами НИЦ экологической безопасности еще в 1990-е годы о том, что потоки финансовых средств в значительной мере проходят мимо ученых-исследователей, работающих в области экологической безопасности, что экономическая поддержка научных исследований не соответствует уровню поставленных и решаемых задач. Такой подход к финансированию в XXI веке приводит работу в области рационального природопользования преимущественно к декларированию заботы о сохранении природной среды, включая водные объекты, и как следствие — к их постепенной деградации.

#### **Список литературы:**

1. Боголюбов С.А. Актуальные проблемы экологического права. - М., 2011.- 607 с.
2. Васильева М.И. Правовое обеспечение экологической политики. Приоритетные направления. - М., 2011. – 90 с.
3. Лихачева А.Б. Проблема пресной воды как структурный фактор мировой экономики // Экономический журнал ВШЭ.- 2013. - № 3. - С.533-562.





4. Попова А.Ю. и др. О научно-методическом обеспечении оценки результативности и эффективности контрольно-надзорной деятельности федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека // Гигиена и санитария. - 2017.- № 1. - С. 5-9.
5. Пряжинская В.Г. Управление качеством вод с использованием экономических механизмов // ВодаMagazin. - 2016. - № 2. - С.50-52.
6. Рахманин Ю.А. Актуализация методических проблем регламентирования химического загрязнения окружающей среды // Гигиена и санитария. - 2016. - № 8.- С. 701-707.
7. Хлуденева Н.И. Дефекты правового регулирования окружающей среды. - М., 2014.- 172 с.

#### УДК 304.3

### **ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ – ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ**

*Лопатин С.А., Григорьев В.И.*

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

**Аннотация.** В статье обсуждается проблема, связанная с двигательной активностью студентов. Приведены экспериментальные данные лайф-менеджмента, позволяющие сформировать новый структурный код управления их физической подготовкой как существенным элементом образа жизни.

**Ключевые слова:** двигательная активность, образ жизни, физическая культура и спорт, лайф-менеджмент, кумулятивный эффект тренингов, мейнстрим жизненных стратегий.

**Актуальность.** Образ жизни человека – это совокупность социального, трудового, физического, репродуктивного, пищевого и других видов поведения человека, направленных на удовлетворение его физиологических, духовных и материальных потребностей, а также отсутствие вредных привычек. Следовательно, физическая составляющая является одним из ведущих компонентов образа жизни и существенно влияет на то, в какой степени оно будет здоровым.

По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), физическая активность (ФА) - это любые движения тела при помощи мышечной силы, сопровождающиеся расходом энергии, включая физическую активность на работе, в свободное время, а также обычные виды ежедневной физической деятельности [2]. Исходя из этого определения ФА - это не только спорт, а все виды ежедневной деятельности, включая: работу, учебу, ходьбу, езду на велосипеде, выполнение домашних дел, танцы и т.п., а также занятия спортом. ВОЗ определяет всё, что связано с двигательной активностью человека, как жесткую гигиеническую норму. Существуют даже разные варианты пирамиды

двигательной активности. И эту норму человек должен соблюдать точно так же, как правила личной гигиены и принципы здорового питания.

Экспертами ВОЗ установлен минимальный уровень (продолжительность) двигательной активности для людей в возрасте от 20 до 60 лет, который поддерживает основные физические качества человека: 150 минут в неделю. Это – ходьба в среднем и быстром темпе, бег трусцой, скандинавская ходьба, езда на велосипеде, занятия на велотренажере, плавание в бассейне и т.п. Например, финские соседи за счет нормализации двигательной активности, используя скандинавскую ходьбу, за десять лет кардинально изменили ситуацию в лучшую сторону: они вышли в мире на третье место с предпоследнего по смертности от сердечно-сосудистых заболеваний.

В России к 2009 году 85 % граждан, в том числе 65 % детей, подростков и молодежи, не занимались систематически физической культурой и спортом. Свыше 40 % допризывной молодежи не соответствовало требованиям, предъявляемым армейской службой, в том числе в части выполнения минимальных нормативов физической подготовки [5]. С 1995 по 2011 г. ФА россиян уменьшилась на 18% и прогнозируется дальнейшее ее снижение до 32% к 2030 г. Гипокинезия на фоне ментальных перегрузок приводит к дестабилизации и нарушениям в соотношении важнейших гомеостатических констант, а также возникновению предпатологических и патологических состояний. Недостаточная двигательная активность способствует уменьшению мышечной массы тела, изменению микроциркуляции мышечных волокон, усилению катаболических процессов.

Об экономических последствиях физической пассивности можно судить по 6-ти странам (Китай, Индия, Великобритания, США, Россия и Бразилия), в которых ежегодные затраты на ликвидацию последствий такой пассивности оцениваются в сумму более 218 млрд долл. [7]. В Гарвардском университете проведен анализ литературы по экономическому эффекту, связанному с внедрением программ по укреплению здоровья путем повышения ФА на рабочем месте. Его результаты свидетельствуют, что медицинские затраты снижаются на 3,27 долл. на каждый 1 долл., вложенный в оздоровительную программу, а стоимость случая невыхода на работу по причине болезни падает на 2,73 долл. на каждый вложенный 1 долл. [6]. В России только декларируется необходимость «Применять экономически эффективные меры для снижения распространенных факторов риска, таких как употребление табака, нездоровое питание, отсутствие физической активности и вредное употребление алкоголя» [3].

Ранее мы отмечали, что только 50 % опрошенных при анкетировании студенты осознавали целесообразность регулярно поддерживать ФА и энерготраты на необходимом уровне. В среднем их суточные энерготраты не достигали 2000 Ккал – нормы физиологических потребностей, установленной в МР 2.3.1.2432-08 [4]. В качестве причин, по которым студенты не придерживаются этих рекомендаций, чаще всего называлось отсутствие привычки с детства, нежелание и неспособность себя заставить активно двигаться [1].



В 2004 г. пятьдесят седьмая сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения приняла Глобальную стратегию ВОЗ по питанию, физической активности и здоровью. В этом документе было отмечено, что во всех странах имеет место пониженный уровень ФА, повышенное потребление энергетически емких, но бедных питательными элементами продуктов с высоким содержанием жира, сахара и соли, а также широкое употребление табака. В резолюции этого документа содержится призыв к государствам «разрабатывать, осуществлять и оценивать политику и программы, направленные на укрепление здоровья отдельных лиц, а также всего населения посредством оптимизации питания и физической активности; поощрять образ жизни, который включает рациональное питание и физическую активность, а также укреплять существующие или создать новые структуры в рамках системы здравоохранения для реализации этих программ» [2].

**Цель и задачи исследования.** В ряде современных описываемых академических базисов теории управления сохраняется положение о перспективности использования лайф-менеджмента (англ. life management – планирование жизни), обеспечивающего попадание физкультурно-спортивных технологий в систему жизненных приоритетов студенческой молодёжи. Это достаточно гибкий инструмент автоматизированного управления сложными системами на экстремуме активности, позволяющий прививать навыки систематических занятий физической культурой и спортом и в целом повышающий двигательную активность человека.

**Материалы и методы.** Для оценки эффективности модели лайф-менеджмента проведена серия динамических исследований. При этом учитывалось, что в соответствии с рекомендациями МР 2.3.1.2432-08 [4] студенты СПбГЭУ по уровню физической активности относятся к I группе (очень низкая физическая активность). После завершения обучения в ВУЗе производственная физическая активность большинства выпускников останется очень низкой (I группа). Только некоторые перейдут во II группу с низкой физической активностью (например, работники предприятий общественного питания).

Две группы студентов СПбГЭУ: опытная ОГ ( $n = 96$  чел.) и контрольная КГ ( $n = 98$  чел.) обследовались в течение годовичного цикла обучения. Условия и количество учебных занятий в группах не имели существенных различий. Кумулятивный эффект тренингов оценивался по индуцированным параметрам физического развития – массе тела, обхватным параметрам (в области плеча, предплечья, бедра, голени, шеи, груди и талии), жировой (ЖМ) и мышечной (ММ) массе тела, жизненной ёмкости лёгких (ЖЕЛ). Определялись зрительно-моторные реакции: время одиночного движения (ВОД), реакция на движущийся объект (РДО), количество движений по малой амплитуде ( $T - T_{\max}$ ), величина самооценок (САН), готовность к максимальному результату (ГМР). Тестирование физической подготовленности проводилось с учётом нормативов, разработанных Минспортом Российской Федерации в Положении «О всероссийском физкультурно-спортивном комплексе»: кросс 1000 м (юноши) и 500 м (девушки);

спринтерский бег 100 м; плавание 50 м; прыжок в длину с места; разгибание рук в упоре лёжа (девушки), подтягивание из виса на перекладине (юноши); поднимание туловища из и. п. лёжа на спине, руки за головой (девушки); наклон вперёд из и. п. стоя на гимнастической скамье. В исходном тестировании подготовленности испытуемых обеих групп не выявлено существенных различий.

**Результаты.** В ходе заключительного тестирования у испытуемых ОГ выявлены пиковые тренды фиксируемых параметров. Анализируя картину управления физической подготовкой в ОГ, подчеркнем, что освоение развивающих треков лайф-менеджмента, преломляющих гетерономный характер проектно-смысловых двигательных паттернов оказалось связано с коррекцией ценностных ориентаций студентов. Объяснение данному факту простое: физическая культура заняла одно из главных мест в мейнстриме жизненных стратегий студентов ОГ, распространяясь на все ощущения жизни, вторгаясь в зону чувств.

Инициативное регулирование моторно-исполнительных действий обеспечило у испытуемых ОГ интенсификацию пластических изменений, связанных с нормализацией массы тела за счёт снижения жирового компонента у юношей на 4,2% и возрастания ММ тела на 6,3%, снижения количества жидкости в тканях; возрастанием обхватных параметров окружности плеча (у юношей на 6,8%, у девушек – на 5,3%), груди: у юношей – на 9,1%, у девушек – на 8,7%; голени: у юношей – на 7,4%, у девушек – 6,9% ( $p \leq 0,05$ ).

Следует обратить внимание и на выявленное совпадение значений фазовых состояний моторики и эндогенных функций организма испытуемых ОГ, к примеру, улучшение зрительно-моторных реакций – снижение ВОД у юношей и девушек с 0,19 до 0,17 с; снижение РДО – с 0,09 до 0,07 с, возрастание  $T-t_{\max}$  с 61,1 до 58,9 ед. Максимальные тренды выявлены в параметрах САН с 6,9 до 9,1 балла и ГМР с 5,1 до 9,2 баллов ( $p \leq 0,05$ ).

Отметим, что из числа 96 испытуемых ОГ более 89% демонстрировали результаты в границах оптимальных устойчивых трендов: в кроссе 1000 м результаты юношей улучшились на 8,9%, у девушек на дистанции 500 м – на 7,1%; в беге на 100 м результаты улучшились у девушек на 11,3% и у юношей на 13,5% ( $p < 0,05$ ); в плавании – в среднем на 6,1%; в прыжках в длину с места у юношей результаты возросли на 12,5%, у девушек – на 14,1% ( $p < 0,05$ ). В подтягивании из виса на перекладине результаты юношей возросли на 32%; в поднимании туловища из и. п. лёжа на спине, руки за головой (девушки); наклон вперёд из и. п. стоя на гимнастической скамье результаты ОГ превысили показатели испытуемых КГ в 2 раза. То есть речь идет об оптимизации физической подготовленности испытуемых ОГ, связанном с возрастанием мотивации и улучшением функционального состояния. Следовательно, практическая апробация лайф-менеджмента позволяет судить о состоятельности заложенного в его основу теоретического базиса.



**Заключение.** Таким образом, ФА имеет важное значение для здоровья студентов СПбГЭУ и представленные экспериментальные данные лайф-менеджмента используются или могут быть использованы для формирования нового структурного кода управления их физической подготовкой и создания системы мониторингования ФА на постоянно действующей основе с применением стандартных методов исследования и стандартных критериев оценки. Для студентов СПбГЭУ имеется возможность активно поддержать предложение ВОЗ о сокращении распространенности недостаточной ФА к 2025 году на 10 %. С этой целью необходимо продолжить работы по реализации комплекса мер по пропаганде физической культуры и спорта, по созданию условий, обеспечивающих возможность для студентов вести здоровый образ жизни, включая высокую двигательную активность. Требуется продолжить разработку концептуального перехода в политике охраны здоровья от рассмотрения граждан как пассивных потребителей услуг к осознанию необходимости укрепления физического здоровья человека совместными усилиями государства, общественных организаций и личности.

**Список литературы:**

1. 1Вьюкова Е.И., Лопатин С.А., Редько А.А. Характеристика двигательной активности студентов вузов // Питание здорового и больного человека: Материалы 2-й межрегиональной научно-практической конф. Санкт-Петербург, 1 окт. 2004 г.- СПб., 2004.- С. 36-37.
2. 2Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью. - ВОЗ, 2004. // Режим доступа: [www.studmed.ru](http://www.studmed.ru). Дата обращения 22.02.2019
3. 3Московская Декларация. Первая Глобальная министерская конференция по здоровому образу жизни и неинфекционным заболеваниям. М., 2011 // Режим доступа: <http://www.who.int>. Дата обращения 22.02.2019
4. 4МР 2.3.1.2432-08. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации.
5. 5Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 7 августа 2009 г. N 1101-р) // Режим доступа: <http://www.garant.ru/products>. Дата обращения 22.02.2019
6. 6Kirsten, W. Рабочее место как приоритетная среда для повышения физической активности // Профилактическая медицина. - 2014. - № 1.- С. 61-65.
7. 7MacCallum-Carter, L. Как найти выход из эпидемии физической пассивности // Профилактическая медицина. - 2014. - № 1. - С.28-30.

УДК 614.2+618.1+618.3-5

**КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ  
РАБОТНИЦ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА**

*Лучкевич В.С., Дармограй Н.В.*

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

**Аннотация:** *обсуждается состояние репродуктивного здоровья, особенности трудовой деятельности и медико – социальные факторы, влияющие на качество жизни работниц электротранспорта. Предлагаются возможные пути решения проблемы –улучшение условий труда, реформирование образа жизни, профилактические обследования работниц для своевременного выявления и коррекции репродуктивно значимой патологии.*

**Ключевые слова:** *репродуктивное здоровье, условия трудовой деятельности, медико–социальное обеспечение, медицинская информированность, качество жизни.*

**Актуальность.** В процессе трудовой деятельности женщины часто подвергаются комплексному воздействию профессиональных и медико – социальных факторов, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на состояние репродуктивного здоровья. Оценка качества жизни работающих женщин, изучение основных профессиональных и медико – социальных характеристик позволяют прогнозировать развитие у них репродуктивной патологии, что даёт возможность повышать эффективность оказания специализированной медицинской помощи и обеспечивать охрану репродуктивного здоровья.

**Цель исследования** - выявить неблагоприятные профессиональные и медико – социальные факторы, которые влияют на состояние репродуктивного здоровья и качество жизни женщин - работниц электротранспорта.

**Материалы и методы.** В исследовании принимали участие женщины репродуктивного возраста – водители трамваев (960 человек). Средний возраст респондентов составил  $34,2 \pm 10,6$  лет (диапазон от 21 до 45 лет). Профессиональный стаж работы по специальности до 10 лет имели 44,5 % (в том числе до 3 лет - 21,8 %), более 10 лет - 55,5 % женщин - работниц. Исследование выполнялось в несколько этапов. На первом этапе проводилось медико-социологическое исследование, в ходе которого была изучена структура возрастных и стажевых групп работниц электротранспорта, особенности образа жизни, семейно - психологических отношений и планирования семьи. В ходе социологического исследования изучены характеристики непроизводственной деятельности, а также уровень медицинской информированности, профилактической и медико – социальной активности, что во многом определяет состояние общего и репродуктивного здоровья. На втором этапе изучались условия и характер трудовой деятельности женщин-водителей электротранспорта, работниц планово - предупредительного ремонта и женщин –



служащих. Были исследованы и проанализированы характеристики различных факторов производственной среды (микроклимат на рабочем месте, шум, вибрация, электромагнитное излучение и др.) с выявлением степени из воздействия на формирование различных форм заболеваний (в том числе патологии репродуктивной системы). Определены степень тяжести и напряженности трудового процесса для различных профессиональных групп. На третьем этапе исследования проводился анализ состояния репродуктивного здоровья работниц электротранспорта в зависимости от возраста и производственного стажа. Оценивалась частота и характер гинекологических заболеваний, особенности течения беременности, родов, состояния новорожденных. Структура акушерско - гинекологической патологии изучалась на основании анализа результатов плановых периодических медицинских осмотров, материалов диспансерного наблюдения, данных обращаемости в МСЧ и здравпункты, по листам временной нетрудоспособности, также по данным анкетирования работниц. При этом обращалось внимание на наличие признаков акушерско-гинекологической патологии, анамнестически оценивалось течение беременности и родов, анализировалось субъективная оценка влияния факторов трудовой деятельности на формирование изучаемой патологии. Данные клинко-статистического анализа дополнялись результатами медико-социологического анализа, который позволил оценить распространенность, доступность и удовлетворенность уровнем оказываемой гинекологической помощи. Поиск причин, вызывающих акушерско-гинекологическую патологию, проводился с учетом достоверно значимых факторов по данным проведенной медико-социальной оценки образа жизни работающих. На основании данных анкетирования, анализа медицинской документации и результатов периодических медицинских осмотров определялась потребность работниц электротранспорта в дополнительном обследовании и консультациях врачей-специалистов и в дополнительных лечебно-оздоровительных мероприятиях.

**Результаты.** Среди гинекологических заболеваний ведущими являются неспецифические воспалительные заболевания половых органов (21,9 – 29,4%), нарушения менструального цикла по типу гиперменструального синдрома (29,6 – 49,8 %), развитие гиперпластических процессов в органах – мишенях (25,0 – 31,1 %), заболевания шейки матки (21,8 – 31,3 %), опущения стенок влагалища и матки (6,3 – 8,8 %), бесплодие (13,2 – 19,6 %). Основной причиной нарушений менструального цикла являются нормогонадотропная гиперпролактинемическая недостаточность яичников по типу ановляции и недостаточности лютеиновой фазы. Наиболее часто встречающимися осложнениями беременности являются: угроза прерывания беременности (36,4 – 68,4 %), анемия беременных (32,2 – 69,6 %), поздний гестоз (41,5 – 46,6 %), пиелонефрит беременных (29,7 – 37,2 %), хроническая маточно – плацентарная недостаточность (35,0 – 39,6). Во время родов наиболее часто отмечались преждевременный разрыв плодных оболочек (44,9 – 50,1 %), слабость родовой деятельности (27,8 – 43,3 %), гипоксия внутриутробного плода (8,5 – 12,7 %), кровотечения (26,5 – 33,1 %),

потребовавшие в 29,5 – 33,1 % случаев ручного вхождения в полость матки. Значительной является частота оперативного родоразрешения путем операции кесарева сечения (16,1 – 20,5 % против 7 % в группе контроля). У новорожденных в основной группе достоверно чаще отмечается гипотрофия (8,5 – 12, 7 % против 2,5 % в контрольной группе). Частота развития нарушений репродуктивной функции носит дифференцированный и фазовый характер и зависит от особенностей и длительности воздействия неблагоприятных факторов (стажа профессиональной деятельности): максимальная заболеваемость отмечается в первые 3 года работы (фаза напряжения) и при стаже свыше 10 лет (фаза дезадаптации).

При оценке медико – социальных характеристик установлено, что более половины обследованных женщин (55,5 %) имели среднее образование, 40,0 % - среднее специальное, а 2,7 % высшее образование. Большинство респондентов (59,1 %) – находились в зарегистрированном браке, 18,2 % - в разводе, а 22,7 % замужем не были. Не имеют детей 22,7 % женщин, одного ребенка имеют 40,0 %, а 37,3 % имеют двух и более детей. Причем, 55,5 % женщин имеют детей младше 10 лет, а 15,5 % женщин имеют взрослых детей.

Оценивался тип семьи, в результате чего было установлено, что 20,9 % женщин проживают без семьи, 10,9 % составляли брачные пары без детей, 38,2 % проживают в полной семье с детьми, а 9,1 % проживают с супругом, детьми и с родителями. Высок удельный вес (20,9 %) женщин, проживающих в неполной семье (только мать с ребенком). Большинство опрошенных работниц (93,6%) оценивают условия трудовой деятельности как неудовлетворительные. В то же время, 80,9 % женщин - водителей считают, что их работа соответствует состоянию здоровья и более половины обследуемых (65,5 %) не желают сменить свою профессию, а хотели бы работать по избранной специальности в дальнейшем.

Установлено, что 41,0 % женщин при работе в утреннюю смену не успевают полноценно отдохнуть из-за раннего начала рабочего дня, а 36,1 % только иногда получают достаточный отдых перед утренней сменой. При работе в вечернюю смену 31,7 % женщин-водителей имеют возможность для восстановления между сменами, 21,7 % не получают такой возможности совсем, а 46,6 % только иногда получают полноценный отдых между рабочими сменами. В связи с этим, значительно нарушаются физиологические биоритмы, что способствует десинхронизации гипоталамо – гипофизарно - яичниковой системы и негативно влияет на репродуктивную функцию. Продолжительность сна у основной части женщин-водителей (94,3 %) менее 8 часов, из них у 25,7 % продолжительность сна менее 6 часов в сутки, что также неблагоприятно сказывается на различных аспектах жизнедеятельности.

Благополучный социально-психологический комфорт в семье был только у 15,5 % женщин-водителей. Причинами конфликтов в семье (в порядке их ранговой значимости) являются такие, как финансовые разногласия супругов (38,2 %), физическое и нервное переутомление (35,5 %),





неудовлетворенность в домашнем уюте (22,7 %), пристрастие супруга к алкогольным напиткам (21,8 %), несогласие в подходах к воспитанию детей (20,9 %), неудовлетворенность в организации отдыха (16,4 %), отсутствие ласки, нежности и заботы со стороны супруга (10,9 %).

При оценке жилищных условий установлено, что более половины (58,2 %) работниц имеют отдельную квартиру, 19,1 % проживают в коммунальной квартире, а 22,7 % - в общежитии и 50,9 % женщин полностью удовлетворены своими условиями проживания и наличием бытовых удобств. Нерациональное питание также неблагоприятно влияет на состояние здоровья. Для большей части работниц электротранспорта (43,6 %) привычным является обеденный прием пищи в виде бутербродов на рабочем месте, дома после работы (33,6 %) или в столовой (22,8 %). Установлено, что режим питания с приемом горячей пищи всегда соблюдают лишь одна из пяти женщин (22,7 %), а каждая третья (32,7 %) режим питания не соблюдает вовсе. Наибольший по объему и калорийности прием пищи чаще всего отмечается в ужин (37,3 %). При оценке качества питания выявлено, что употребление круп и мучных изделий у значительной части обследованных недостаточно (11,8 %) или избыточно (17,3 %). Отмечается недостаточное употребление в рационе питания мясных (57,3 %), рыбных (75,5 %), молочных продуктов (62,7 %), фруктов и овощей (57,3 %). Только у 11,8 % обследованных качество питания можно оценить на «хорошо» по пятибалльной системе. Более половины (54,5 %) женщин отнесены к группе относительного и 33,7 % - к группе абсолютного риска по качеству питания.

По разному женщины относятся и к планированию семьи. Основная часть считает оптимальным иметь двух и более детей в семье (78,2 %), а 21,8 % женщин хотят иметь одного ребенка или вообще не иметь детей. На момент обследования 42,7 % женщин вообще не планировали рождение ребенка, 24,5 % планировали рождение только одного ребенка. Среди причин ограничения числа или отсутствия детей в семье отмечены недостаточное материальное благополучие (47,3 %), плохие жилищные условия (28,2 %), неуверенность в прочности брака (18,2 %), загруженность на работе и дома (16,4 %), социально - психологическое неблагополучие в семье и легкомысленное отношение супруга к своим обязанностям (16,4 %), трудности ухода за детьми (9,1 %), плохое собственное состояние здоровья (8,2 %), желание более рационально использовать время и средства для получения образования (8,2 %), частые болезни у детей (6,4 %), наличие гинекологических заболеваний у анкетированных (5,5 %).

Выявлен также недостаточный уровень гигиенической грамотности и установок на здоровый образ жизни среди обследованных женщин. Основную информацию о средствах профилактики заболеваний и личной гигиены работницы получают по телевизору (70,5 %), из советов и рассказов знакомых (12,8 %), из рекламы (7,7 %), из популярных брошюр, газет, журналов (2,8 %), из рассказов медицинских работников (4,0 %), от членов своей семьи и

родственников (2,2 %). Всего 15,4 % опрошенных женщин осознанно и регулярно пользуются дополнительными оздоровительными средствами и витаминами. Значительный удельный вес (31,3 %) женщин считает, что не может заниматься мерами по укреплению своего здоровья из-за недостатка времени. Особенно это касается молодых женщин до 29 лет (39,7 %). Более половины (67,6 %) женщин репродуктивного возраста указывают, что не могут заниматься поддержанием своего здоровья из-за отсутствия материальных и финансовых средств.

Установки человека на здоровый образ жизни достаточно полно характеризуют наличие или отсутствие вредных привычек и отношения к ним. Установлено, что 58,2 % женщин - водителей электротранспортных средств следует отнести к группе относительного риска по употреблению алкогольных напитков, а 32,7 % женщин - по курению.

В процессе медико - социологического обследования выявлено, что только 34,7 % женщин полностью удовлетворены качеством медицинского обслуживания в поликлинике и женской консультации по месту жительства. Почти половина (42,2 %) женщин не удовлетворены полнотой клинико - диагностических обследований, 4,4 % - не удовлетворены регулярностью и качеством медицинских обследований, а 8,8 % женщин не удовлетворены эффективностью медицинских услуг. Анализ показал, что значительная часть женщин не удовлетворена работой регистратуры поликлиники (54,3 %), работой процедурных кабинетов (19,6 %), участковых акушер - гинекологов (13,2 %), работой среднего медицинского персонала (8,2 %). При этом значительная часть женщин (63,6 %) не удовлетворена доступностью и возможностью получения консультативно - диагностической и специализированной медицинской помощи по месту жительства. При комплексной оценке удовлетворенности акушерско - гинекологической помощью по месту жительства 76,9 % женщин оценили её на хорошо и отлично, 18,3 % - удовлетворительно и 5,2 % - неудовлетворительно.

**Заключение.** Установлено, что женщины - работницы электротранспорта в процессе трудовой деятельности подвергаются комплексному воздействию неблагоприятных факторов производственной среды. Ведущими из них и наиболее значимыми в формировании репродуктивной патологии являются дискомфортный микроклимат, повышенные уровни шума и вибрации, электромагнитное излучение на фоне значительной эмоциональной нагрузки и нарушения ритма сна и бодрствования. Воздействующие физические факторы в основном не превышают регламентируемые ПДУ и могут рассматриваться как факторы малой интенсивности. Длительное воздействие подпороговых уровней неблагоприятных производственно – профессиональных факторов сопровождается нарушениями функции репродуктивной системы, обуславливая высокий уровень гинекологической патологии, осложненное течение беременности и родов. Важным фоном для развития репродуктивной патологии под воздействием неблагоприятных профессионально – производственных факторов являются особенности социально – гигиенического и поведенческого характера. Из них наибольшую роль играют в порядке ранговой значимости



курение, конфликты в семье, длительность проживания в городе, число детей, тип семьи, возраст, семейное положение, уровень образования, физическое развитие в детстве, бытовые удобства.

Методика медико - социологического анализа позволяет выявить наиболее значимые медико - социальные факторы, неблагоприятно влияющие на качество жизни и репродуктивную функцию женщин. Обращает на себя внимание тот факт, что до настоящего времени остается недостаточно высоким уровень медицинской информированности и медико - социальной активности работниц как вне, так и в период беременности. Анализ субъективных оценок обследованных женщин свидетельствует о недостаточной удовлетворенности качеством оказания им акушерско - гинекологической помощи и доступностью клиническо - диагностических услуг, что обуславливает необходимость совершенствования системы охраны женского репродуктивного здоровья работающих женщин. Для сохранения репродуктивного здоровья и повышения качества жизни работниц необходимо проводить комплекс организационных, медико - профилактических и лечебно - оздоровительных мероприятий с учетом выявленных неблагоприятных социальных и производственных факторов.

#### **Список литературы:**

1. Сивочалова О.В., Денисов Э.И., Радионова Г.К. От гигиены труда женщин к охране репродуктивного здоровья работающих. Принципы и перспективы // Мед. труда.- 1998. - № 7. - С.19 - 22.
2. Малышева З.В., Тютюнник И.Ф., Алексеева Н.Д. Медико - экологические аспекты охраны репродуктивного здоровья женщин // Журнал акушерства и женских болезней. - 2000. - № 3. - С.20 - 22.
3. Айламазян Э.К., Беляева Т.В. Общие и частные проблемы экологической репродуктологии // Журнал акушерства и женских болезней. - 2003. - № 2. - С.4 -
4. Предупреждение репродуктивных потерь: стратегия и тактика. Избранные материалы Образовательного семинара «Инновации в акушерстве и гинекологии с позиций доказательной медицины». Информ. бюллетень/под.ред. В.Е.Радзинского.-М.:2014.-24 с.
5. Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству/ Материалы III Общероссийской конф. с международным участием.-9-11.02.2017.- СПб, С.76
6. «Без иллюзий и предубеждения. Репродуктивное здоровье молодых женщин: проблемы, перспективы и пути решения: информ. бюллетень / М.Б.Хамошина и др.; под ред.В.Е.Радзинского.-М.: Редакция журнала Status Praesens,2017.- 24 с.»
7. «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству» // Материалы III Общероссийской конф. с международным участием.-9-11.02.2017.- СПб.- С.76
8. «Репродуктивный потенциал России: Версии и контраверсии. / III Общероссийский семинар 29-31.03.2018.-М.- С.49.

УДК: 613.26:582.28:546.36(470.23)

**ОСОБЕННОСТИ АККУМУЛЯЦИИ РАДИОАКТИВНОГО ИЗОТОПА ЦЕЗИЯ 137 В  
ГРИБАХ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ляшенко А.С.<sup>1</sup>, Бабина У.Ф.<sup>1</sup>, Полозова Е.В.<sup>1,2</sup>, Ляшенко Е.Н.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Северо-Западный государственный медицинский университет имени  
И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург

<sup>2</sup>Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург

<sup>3</sup>«ФГАОУ ВО «КФУ им. Вернадского» Медицинская академия имени  
С.И. Георгиевского, г. Симферополь

**Аннотация.** Обеспечение радиационной безопасности является актуальной задачей для Северо-Западного региона Российской Федерации. Одним из источников поступления радионуклидов в организм человека является растительная пища. Среди растительных продуктов грибы наиболее интенсивно аккумулируют радиоактивные вещества. Больше всего аккумулируют радиоактивный цезий грибы, имеющие грибницу. Пластинчатые и губчатые грибы аккумулируют цезий 137 с одинаковой интенсивностью.

**Ключевые слова:** радиоактивность, радионуклиды, грибы, коэффициент перехода.

**Актуальность.** Радиационная безопасность является актуальной проблемой экологической сферы Санкт-Петербурга и Ленинградской области, т.к. в области работает крупнейшая Ленинградская атомная электростанция (ЛАЭС), в области и городе работают другие предприятия атомной промышленности. Кроме того, на территории области присутствует множество природных источников радиоактивности: месторождения урана, породы с повышенным содержанием урана, подземные воды с повышенным содержанием радона.

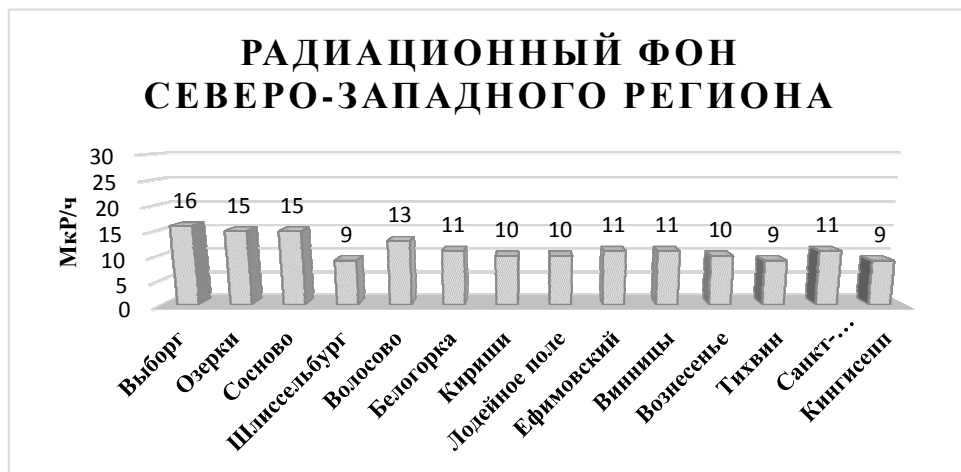
На пути развития атомной энергетики возникла проблема распространения радионуклидов в окружающей среде и их миграции по пищевым цепям. Радиоактивные продукты, выпадая либо сами по себе или чаще с атмосферными осадками, а также радиоактивные отходы включаются в биотические (флора, фауна) и абиотические (почва, вода) компоненты биосферы и принимают участие в биологическом цикле круговорота веществ. Из радиоактивных веществ наибольшую опасность для человека представляют 90 Sr и 137 Cs из-за их относительно высокой энергии излучения, большого периода полураспада и исключительной способности включаться в биологический круговорот веществ и надолго задерживаться в организме человека и животных. Инкорпорация радиоактивных веществ может произойти в результате попадания в организм радиоактивных веществ, образующиеся при ядерных взрывах, также инкорпорирование может произойти в профессиональных условиях, но наиболее короткий путь – через продукты питания. Особо остро стоит вопрос накопления радионуклидов в различных продуктах питания растительного происхождения.

Грибы - один из излюбленных «даров леса». Из продуктов растительного происхождения именно грибы являются «аккумуляторами» радионуклидов за счёт особенностей строения и произрастания.

**Целью** данного исследования явилось изучение характера накопления радиоактивного изотопа цезия 137 в плодовых телах грибов, произрастающих в экосистемах Ленинградской области. Достижение поставленной цели планировалось путем решения следующих задач: провести сравнительную оценку данных радиационного фона в различных районах города Санкт-Петербурга и Ленинградской области; изучить особенности накопления радионуклидов в грибах.

**Материалы и методы.** В процессе работы были проанализированы данные комитета по природопользованию по радиационной обстановке в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Изучены карты радиационного фона Северо-Западного региона. Проведен сравнительный анализ содержания радионуклидов в различных частях плодового тела и между группами трубчатых и пластинчатых грибов. Статистическая обработка проводилась с помощью пакета Excel.

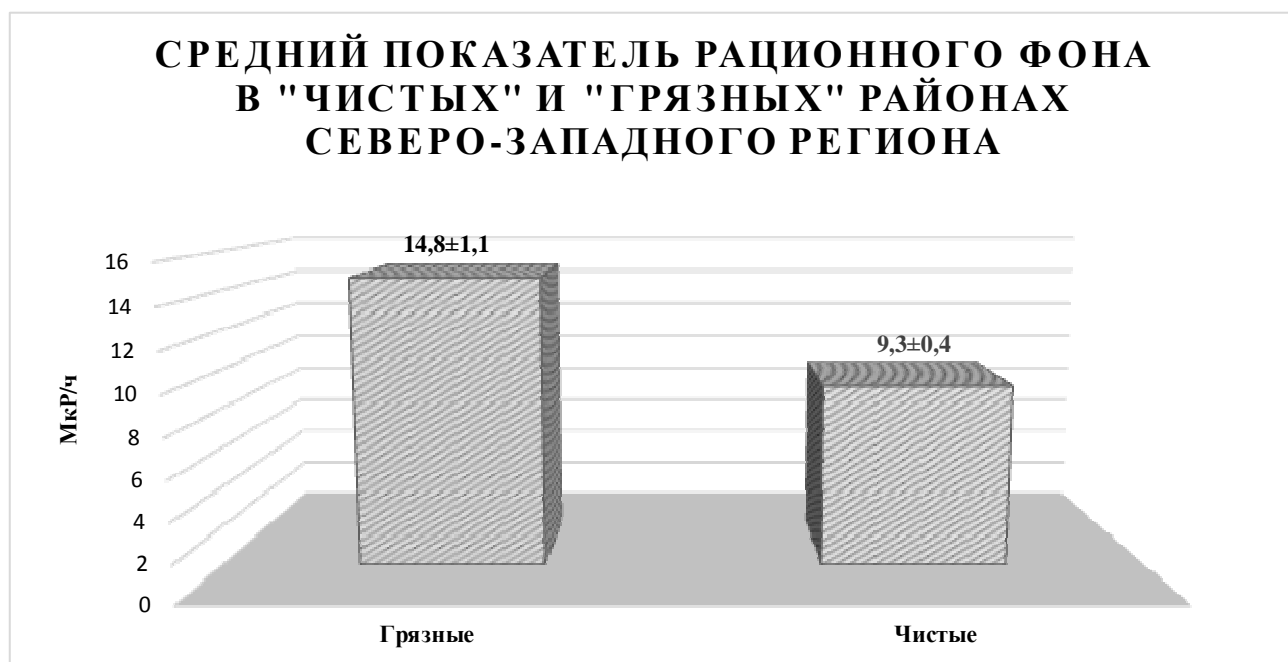
**Полученные результаты и обсуждение.** В результате проведенного анализа установлено, что радиационная обстановка в Санкт-Петербурге и Ленинградской области находится в пределах естественного радиационного фона (рис. 1). Согласно данным, представленным на рисунке 1, показатели радиационного фона в районах Северо-Западного региона варьируются от 9,0 до 16,0 мкР/ч, при безопасном уровне - до 30 мкР/ч [1].



**Рисунок 1 Радиационный фон Северо-Западного региона**

В то же время анализ радиационного фона в различных районах Ленинградской области позволили выделить территории с наименьшим

(«чистые») и с наибольшим («грязные») уровнем радиационного фона. Так, в Выборге, Озерках, Сосново, Волосово уровень радиации составил от 13 до 16 мкР/ч, тогда как в Кингисеппе, Тихвине, Лодейном поле и Шлиссельбурге анализируемый показатель был в пределах 9-11 мкР/ч [2]. В целом средний показатель радиационного фона в «грязных» районах составил  $14,8 \pm 1,1$  мкР/ч, что в 1,5 раза выше по сравнению с «чистыми» районами ( $9,3 \pm 0,4$  мкР/ч) (рис. 2).



**Рисунок 2 Средний показатель радиационного фона в «чистых» и «грязных» районах Ленинградской области**

На следующем этапе был проведен сравнительный анализ содержания радионуклидов в грибах Ленинградской области. В ходе проведенной работы установлено, что грибы интенсивно аккумулируют в себе радиоактивный цезий даже в регионах с нормальным уровнем радиоактивности. Все структуры гриба - плодовое тело и грибница, хорошо аккумулируют радионуклид цезия [3]. Так, один гриб накапливает в себе изотопы с площади больше одного квадратного метра и содержит в 20 раз больше радионуклидов, чем в почве вокруг грибницы.

При проведении сравнительной оценки накопления цезия  $^{137}$  в грибах Ленинградской области установлено, что грибы, произрастающие в «чистых» и «грязных» районах, накапливают радионуклид с одинаковой интенсивностью, о чем свидетельствуют данные содержания цезия  $^{137}$ : в грибах «чистых» районов  $23,0 \pm 7,7$  мкР/ч, в грибах «грязных» районов  $23,6 \pm 3,6$  мкР/ч.

Установлено, что разные виды грибов в зависимости от строения по-разному накапливают радионуклиды [4]. Согласно литературным данным есть грибы, которые меньше всех поглощают радиоактивный цезий: паразитирующие грибы (опенки, дождевики, зонтичные грибы) и грибы-сапрофиты, которые живут на различных деревьях и ветках. Больше всего поглощают радиоцезий



грибы, которые образуют грибницу. Это обусловлено тем, что микориза располагается на глубине 5 см почвы, где самая высокая плотность радиоактивных веществ. При анализе накопления радиоактивного цезия в грибах установлено, что в грибах, образующих грибницу содержание радионуклида было в 6,5 раз выше, чем в грибах, не образующих грибницу ( $23,6 \pm 7,3$  мкР/ч и  $3,6 \pm 1,9$  мкР/ч соответственно).

Для сравнительной оценки аккумуляции радиоактивных веществ в грибах использовали показатели коэффициента перехода. Коэффициент перехода (КП) – показатель, характеризующий способность биоты (растений, грибов и т.д.) накапливать радионуклид из почвы. Он вычисляется путем деления удельной активности радионуклида (измеряется в Бк/кг) на плотность загрязнения почвы территории, где производились отборы проб (кБк/м<sup>2</sup> или Бк/м<sup>2</sup>).

На основании коэффициента перехода была проведена классификация грибов по уровню аккумуляции радиоактивных веществ (табл. 1).

**Таблица 1**

**Классификация грибов по уровню накопления радионуклида (цезий 137)**

Группа	Представители	КП
Грибы-аккумуляторы <i>КП более 50</i>	Горькушка	155
	Свинушка	136
	Моховик желто-бурый	92
	Моховик пестрый	74
	Польский гриб	71
	Колпак кольчатый	70
	Масленок	62
Сильнонакапливающие <i>КП 20-50</i>	Решетник	49
	Сыроежка	47
	Зелёнка	31
	Волнушка розовая	26
	Груздь белый	26
	Скрипица	26
	Груздь черный	25
Средненакапливающие <i>КП 10-20</i>	Лисички	19
	Подзелёнка	16
	Подберезовик	14

	Рыжик	14
	Белый гриб	13
	Сморчок	12
	Подосиновик	11
Слабонакапливающие КП менее 10	Опёнок луговой	6
	Дождевик шиповатый	4

Согласно данным, представленным в таблице 1, к грибам-аккумуляторам, наиболее интенсивно накапливающим радионуклиды, относятся грибы, имеющие коэффициент перехода (КП) более 50. Это горькушка, свинушка, моховик и другие. А наиболее частый представитель лесов и болот Ленинградской области – это Подберезовик болотный (*L. holopus*)[5]. Согласно приведенным данным этот представитель относится к средненакапливающим радионуклиды грибам. Содержание Cs 137 в плодовом теле Подберезовика болотного в 4,4 - 11,1 раз ниже по сравнению с грибами-аккумуляторами.

В пищу люди употребляют плодовые тела грибов, которые образованы (кроме строчка, трюфеля и сморчка) двумя элементами - шляпка и ножка. В зависимости от строения нижнего слоя шляпки грибы делятся на губчатые (шампиньон, маслёнок, подберёзовик) и пластинчатые (рыжики, сыроежки, волнушки).

В нашем исследовании анализировалась способность грибов к аккумуляции радионуклидов в зависимости от строения нижнего слоя шляпки – губчатыми и пластинчатыми грибами. Согласно данным, представленным в таблице 1, к грибам-аккумуляторам, которые аккумулируют в своих плодовых телах радионуклидов больше, чем допустимо нормативами, относятся представители как губчатых, так и пластинчатых грибов. В процессе работы статистически достоверных различий между данными группами грибов по показателю накопления радионуклидов не получено. Так, коэффициент перехода у губчатых грибов составил  $48,3 \pm 9,8$ , у пластинчатых –  $42,8 \pm 4,0$  ( $p > 0,05$ ).

**Заключение.** Таким образом, в результате проведенной работы установлено, что все структуры гриба (плодовое тело и грибница) хорошо аккумулируют радиоактивный изотоп цезия 137 даже в регионах с низким уровнем радиоактивности. Разные виды грибов по-разному накапливают радионуклиды: больше всего поглощают цезий 137 грибы, которые образуют грибницу. К грибам-аккумуляторам, наиболее интенсивно накапливающим радионуклиды, относятся грибы с коэффициентом перехода более 50. Основной представитель лесов Ленинградской области – Подберезовик болотный – относится к средненакапливающим грибам с коэффициентом перехода 10-20. Способность к накоплению радиоактивного изотопа цезия 137 не зависит от типа





строения нижнего слоя шляпки – пластинчатые и губчатые грибы аккумулируют радиоактивный цезий с одинаковой интенсивностью.

#### **Список литературы:**

1. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов // Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.3.2.1078-01. Утв. главным государственным санитарным врачом РФ 6 ноября 2001 г., с изменениями от 31 мая 2002 г., 20 августа 2002 г., 15 апреля 2003 г.
2. Иванов Д. М., Ефремова М. А. Оценка суммарной бета-активности в плодовых телах грибов рода *Leccinum*, произрастающих в лесных и болотных экосистемах Ленинградской области // Вестник Санкт-Петербургского университета. - Вып. 2, 2012. - С. 55-61.
3. Карта радиационного фона Северо-Западного региона. ФГБУ «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды». [http://www.meteo.nw.ru/weather/lo\\_radiationd.php](http://www.meteo.nw.ru/weather/lo_radiationd.php) (Электронный ресурс)
4. Щеглов А. И., Цветнова О. Б. Грибы — биоиндикаторы техногенного загрязнения // Природа. - № 11, 2002. - С. 39-46.
5. Gruter H. Health Physics. - V.20, 1971. - P.655-656.

**УДК 617.7**

### **ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОФТАЛЬМОТОНУС, ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ГЛАУКОМОЙ**

*Малиновский Г.Ф.<sup>1</sup>, Павлюченко О.В.<sup>1</sup>, Сиденко Н.Н.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск, РБ

<sup>2</sup>УЗ «40-я городская клиническая поликлиника», г. Минск, РБ

**Аннотация.** В статье отражены факторы, влияющие на течение глаукомного процесса и качество жизни пациентов глаукомой. Авторами предложен новый не медикаментозный метод снижения внутриглазного давления в комплексном лечении пациентов с глаукомой, что снизило финансовые затраты и положительно сказалось на результатах лечения и улучшении качества жизни пациентов с открытоугольной глаукомой.

**Ключевые слова:** глаукома, факторы риска, внутриглазное давление, качество жизни.

**Актуальность.** Глаукома является проблемой актуальной и социально значимой, так как среди причин слепоты занимает второе место в мире. По данным ВОЗ в мире насчитывается около 110 миллионов человек, страдающих глаукомой, из них более 9 миллионов слепых на оба глаза. Среди причин первичной инвалидности при патологии органа зрения глаукома устойчиво занимает второе место. Ранее считалось, что глаукома – это болезнь пожилого возраста. Но впоследствии установлено, что заболевание все чаще «молодеет» и возраст старше 40 лет уже не является нижним пределом проявления глаукомы у взрослых. Поэтому всегда актуален поиск новых не инвазивных методов снижения внутриглазного давления с целью стабилизации прогрессирования

глаукомного процесса, сохранения зрительных функций и улучшения качества жизни пациентов с глаукомой [5, 6, 9].

**Введение** По имеющимся публикациям отечественных и зарубежных исследователей, большинство авторов относят первичную открытоугольную глаукому к полифакторному заболеванию (А.П.Нестеров, 1996), для которого факторами риска являются: пожилой возраст; наследственность; дефекты слоя нервных волокон, так как они предшествует дефектам поля зрения; высокое соотношение экскавации к диску зрительного нерва по вертикали (определяется офтальмоскопически, при помощи сканирующей лазерной офтальмоскопии); высокое внутриглазное давление (ВГД) и, по мере увеличения ВГД риск повреждения слоя нервных волокон возрастает и увеличивается риск развития глаукомы; изменения в перипапиллярной зоне выявляют более чем в 50% случаев при постановке диагноза первичной открытоугольной глаукомы; миопия высокой степени. При миопии диск зрительного нерва более чувствителен к глаукоматозным повреждениям, нежели на здоровом глазу; тонкая центральная часть роговицы. Чем тоньше роговица, тем больше она прогибается при измерении ВГД и уровень истинного ВГД будет снижен по сравнению с пациентами со среднестатистической толщиной роговицы и, тем более, по сравнению с пациентами с толстой центральной частью роговицы [4]. Среди основных факторов развития глаукомы выделяют возраст и наследственную предрасположенность, причем последняя характерна для лиц более молодого возраста.

Возраст – один из главнейших факторов риска развития всех нейродегенеративных заболеваний. Не исключением является и глаукома. Еричев В.П. с соавторами выделяет два варианта течения ПОУГ. Более ранний, который встречается реже, обычно ассоциирован с генетическим дефектом. Наиболее распространённым является вариант с поздним началом и меньшей привязкой к генетике (в этом случае говорится о генетической предрасположенности к заболеванию) [3]. Помимо типичной для инволюционного заболевания клинической картины для глаукомы, как и для других нейродегенеративных заболеваний, таких как болезнь Альцгеймера, Паркинсона и другие, характерна селективная потеря определённой популяции нейронов – это касается ганглиозных клеток сетчатки (ГКС) [3, 10, 11]. Распространение патологического процесса происходит путем аксональной и транссинаптической дегенерации и общих механизмов клеточной гибели – оксидативного стресса и глутаматной токсичности [3, 10, 11].

При глаукоме гибель ганглиозных клеток сетчатки происходит по механизму апоптоза, вызванного повышением внутриглазного давления и компрессией аксонов ГКС. Многофакторность патогенеза глаукомы усложняет ее раннюю диагностику и лечение [1, 8]. Несмотря, на достигнутые успехи в лечении глаукомы, эта проблема не решена до сих пор. Известно, что добиться нормализации офтальмотонуса при глаукоме гораздо легче, чем стабилизации зрительных функций. (А.П.Нестеров, 1982, 1996; В.Ф.Шмырева, 1998 и др.). Известно, что



глаукома часто прогрессирует на фоне медикаментозного лечения. (С.Н.Федоров с соавторами, 1989). Не является панацеей и хирургическое лечение.

Учитывая все вышеперечисленные трудности в лечении открытоугольной глаукомы, авторы поставили перед собой задачу разработать безопасный, не инвазивный метод снижения офтальмотонуса.

**Цель и задачи исследования.** Провести анализ основных факторов, влияющих на офтальмотонус и точность измерения внутриглазного давления. Обосновать новый, разработанный авторами, не медикаментозный метод снижения внутриглазного давления в комплексном лечении пациентов с различными формами глауком.

**Материалы и методы.** Нами определен ряд основных факторов, влияющих на офтальмотонус и точность измерения внутриглазного давления у пациентов с открытоугольной глаукомой. Предложен новый не медикаментозный способ четырехэтапной лечебной дыхательной гимнастика для снижения внутриглазного давления, который апробирован на 66 пациентах с различными стадиями открытоугольной глаукомы. Кроме стандартных методов офтальмологического обследования пациентов с глаукомой использовали оптическую когерентную томографию, лазерную сканирующую поляриметрию, статическую компьютерную периметрию. Для ранней диагностики глаукомы основное внимание уделяем оценке состояния диска зрительного нерва. На разработанный не медикаментозный способ снижения внутриглазного давления получен ПАТЕНТ на изобретение № 21785, дата регистрации 27.12.17, «Способ снижения внутриглазного давления на фоне приема антиглаукомных капель».

**Техника выполнения четырехэтапной лечебной гимнастики.** В положении сидя пациент последовательно выполняет 4 такта дыхательной лечебной гимнастики. Вдох и выдох только через нос. 1-ый этап – пациент делает глубокий вдох, надувая при этом живот, т.е. происходит брюшное дыхание за счет сокращения диафрагмы; 2-ой этап – глубокий энергичный вдох полной грудью за счет приподнятия грудной клетки с запрокидыванием головы назад вследствие сокращения межреберных мышц и мышц шеи, затем задерживает дыхание на 3-5 секунд. 3-ий этап – пассивный выдох, грудная клетка опускается, голова устанавливается в вертикальное положение. 4-ый этап – энергичный выдох с втягиванием живота (брюшной стенки) к позвоночнику и наклоном головы вперед, пауза 3-5 секунд (счет в уме 23,24,25,26,27). Эту дыхательную лечебную гимнастику пациент выполняет минимум 4 раза в сутки до приема пищи и перед сном, а также при возникновении болей в глазных яблоках и при стрессах. Продолжительность лечебной дыхательной гимнастики 7-10 минут. Такое дыхание снижает внутриглазное давление, снижает общее артериальное давление и урежает пульс.

**Результаты** На основании литературных данных и собственных исследований нами выделена основная группа факторов по степени их влияния на офтальмотонус и точность измерения внутриглазного давления. Это: состояние роговицы, упругая реакция склеры, передне-задний размер глазного

яблока, уровень диастолического артериального давления, состояние вегетативной нервной системы, возраст пациента [9].

**Состояние роговицы.** При упоминании о роговице, как фактора влияющего на внутриглазное давление, прежде всего, следует учитывать ее толщину. Чем толще роговица, тем меньше она прогибается в процессе измерения внутриглазного давления. И истинное ВГД будет меньше, нежели полученное при измерении. И наоборот. Это упрощенный вариант. Данные перерасчета результатов измерения внутриглазного давления в зависимости от толщины роговицы представлены в таблице 1.

**Таблица 1**

**Перерасчет ВГД в зависимости от толщины роговицы**

Центральная толщина роговицы, мкм	Корректировка, мм ртст	Центральная толщина роговицы, мкм	Корректировка, мм ртст
405	+7	565	-1
425	+6	585	-2
445	+5	605	-3
465	+4	625	-4
485	+3	645	-5
505	+2	665	-6
525	+1	685	-7
545	0	705	-8

На самом же деле, в формировании биомеханического статуса роговицы играют роль не только ее толщина, но и радиус кривизны, геометрическая форма и размеры. Распределение механического напряжения в роговице тесно взаимосвязано с соответствующими параметрами сопряженной с роговицей склеральной оболочки глаза. Их соотношение до сих пор до конца не изучено. В офтальмологической литературе используется так называемый коэффициент ригидности (КР) глаза, связывающий изменение ВГД (Р) с соответствующим ему изменением объема (V) глазного яблока. Это необходимо знать для того, чтобы определять величину истинного ВГД и чтобы судить о динамике водянистой влаги. Экспериментально установлено наличие выраженной отрицательной корреляции между КР и объемом глазного яблока [7].

Существует метод позволяющий оценить ВГД с учетом биомеханических параметров роговицы. Это анализатор глазного ответа: ORA (OcularResponseAnalyzer, США). Метод основан на пневмотонометрии сочетающейся с оптоэлектронной системой отслеживания формы роговицы в центральной зоне, что позволяет определить эластические свойства ткани роговицы. Но опять-таки не следует забывать о взаимодействии со склерой [7].

**Упругая реакция склеры.** В отличие от роговицы склера, вследствие хаотичного расположения фибрилл и волокон, обладает высокой рассеивающей способностью, в связи с чем ее биомеханические свойства отличительны от



таковых роговицы. Между напряжением и деформацией склеры при кратковременном механическом воздействии существует нелинейная зависимость. Но при небольших деформациях применим закон Гука [7].

**Закон Гука** – утверждение, согласно которому деформация, возникающая в упругом теле (в данном случае в склере), пропорциональна приложенной к этому телу силе. С возрастом склера как правило уплотняется и ее КР повышается, податливость склеры после 40 лет уменьшается примерно в 1,5 раза. Повышение жесткости склеры с возрастом напрямую коррелирует с повышением частоты глаукомы. Не исключено, что и биомеханические свойства хориоидеи участвуют в механизме регуляции оттока водянистой влаги. Понятие ригидности глаза в литературе вводится для того, чтобы связать биомеханические свойства материала корнесклеральной оболочки глаза с уровнем ВГД и флуктуациями ВГД, а также, чтобы связать эти аспекты с этиологией и патологией некоторых заболеваний.

**Передне-задний размер глазного яблока.** При небольших размерах глазного яблока имеется более высокий риск развития глаукомы, нежели в обычных глазах. Основные особенности маленького глаза заключаются в следующем: уменьшен передне-задний размер (при нанофтальме менее 20 мм), мелкая передняя камера, узкий угол передней камеры, более толстый хрусталик по отношению к объему глаза, уменьшен диаметр роговицы. Все вышеперечисленные особенности маленького глаза (нанофтальм) повышают риск развития глаукомы.

**Уровень диастолического артериального давления.** С помощью многофакторного корреляционного анализа Баталиным С.В.[1] определена зависимость толерантного истинного внутриглазного давления от **величины диастолического артериального давления (ДАД)** в плечевой артерии и возраста пациента. Данная зависимость определена формулой:

$$P_{0d}=12,2+0,07*АД\text{ диаст.}-0,024*возраст$$

Повышение диастолического артериального давления приводит к повышению толерантного офтальмотонуса, а увеличение возраста - к его уменьшению. Баталин С.В. в амбулаторных условиях толерантное ВГД рекомендует определять по разработанной им таблице с учетом возраста пациента, уровня ДАД в плечевой артерии, стадии глаукомы, центральной толщины роговицы и передне-заднего размера глаза.

Таблица 2

Соотношение возраста и уровня диастолического артериального давления с целью предположительного определения уровня толерантного ВГД.

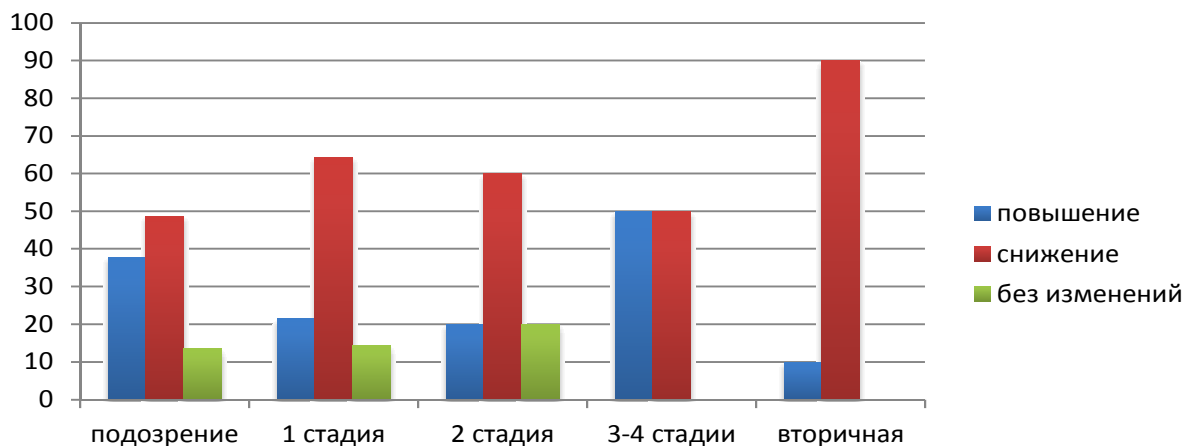
Уровень ДАД, мм рт ст	Возраст, годы										
	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
50	14,7	14,6	14,5	14,4	14,3	14,1	14,0	13,9	13,8	13,7	13,5
55	15,1	15,0	14,9	14,7	14,6	14,5	14,4	14,3	14,1	14,0	13,9
60	15,4	15,3	15,2	15,1	15,0	14,8	14,7	14,6	14,5	14,4	14,2
65	15,8	15,7	15,6	15,4	15,3	15,2	15,1	15,0	14,8	14,7	14,6
70	16,1	16,0	15,9	15,8	15,7	15,5	15,4	15,3	15,2	15,1	14,9
75	16,5	16,4	16,3	16,1	16,0	15,9	15,8	15,7	15,5	15,4	15,3
80	16,8	16,7	16,6	16,5	16,4	16,2	16,1	16,0	15,9	15,8	15,6
85	17,2	17,1	17,0	16,8	16,7	16,6	16,5	16,4	16,2	16,1	16,0
90	17,5	17,4	17,3	17,2	17,1	16,9	16,8	16,7	16,6	16,5	16,3
95	17,9	17,8	17,7	17,5	17,4	17,3	17,2	17,1	16,9	16,8	16,7
100	18,2	18,1	18,0	17,9	17,8	17,6	17,5	17,4	17,3	17,2	17,0
105	18,6	18,5	18,4	18,2	18,1	18,0	17,9	17,8	17,6	17,5	17,4
110	18,9	18,8	18,7	18,6	18,5	18,3	18,2	18,1	18,0	17,9	17,7
115	19,3	19,2	19,1	18,9	18,8	18,7	18,6	18,5	18,3	18,2	18,1
120	19,6	19,5	19,4	19,3	19,2	19,0	18,9	18,8	18,7	18,6	18,4

**Состояние вегетативной нервной системы.** Известно, что при преобладании симпатической нервной системы имеется тенденция к снижению внутриглазного давления за счет активации дезаккомодации, натяжения склеральной шпоры и хориоидеи, что повышает отток внутриглазной жидкости (ВГЖ) в супрахориоидальное пространство и через корнеосклеральную трабекулу, а также вследствие уменьшения продукции ВГЖ. Кроме того улучшается зрение вдаль. При преобладании парасимпатической нервной системы имеется тенденция к повышению внутриглазного давления. Следует помнить, что тесный воротник или туго завязанный галстук, феномен Вальсальва, задержка дыхания, применение векорасширителя или надавливание на веки могут привести к ложно завышенным результатам измерений ВГД.

**Возраст пациента.** Как уже упоминалось выше с возрастом нарушаются эластические свойства тканей, соответственно уровень толерантного давления уменьшается. Предварительное исследование для обоснования возможности применения разработанного не медикаментозного метода снижения ВГД в клинической практике проведено у 66 пациентов с различными стадиями открытоугольной глаукомы. Результаты исследования были обнадеживающими: снижение внутриглазного давления у пациентов с 1 стадией открытоугольной глаукомы было достигнуто более чем в 64 % случаев, 2 стадии – 60%, 3 и 4 стадиях поровну (в 50%). Особенно эффективным оказался метод четырехэтапной лечебной дыхательной гимнастики у пациентов с вторичными

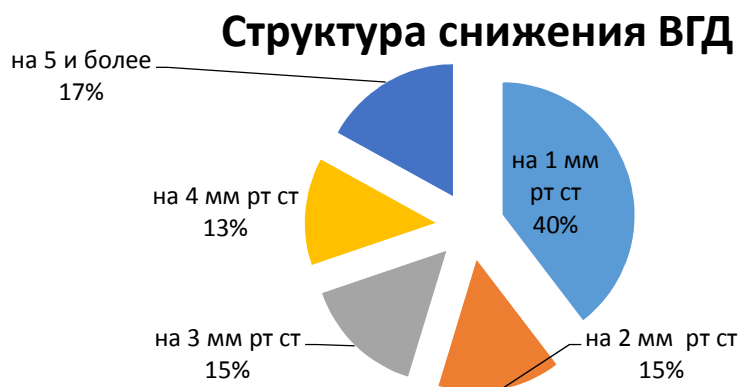


глаукомами, у которых снижение внутриглазного давления зафиксировано в 90% случаев. Изменение внутриглазного давления после выполнения дыхательной гимнастики представлено на рисунке 1.



**Рис. 1 Изменение ВГД у пациентов с разными стадиями глаукомы после выполнения дыхательной гимнастики**

В зависимости от стадии глаукомы снижение внутриглазного давления на 1 мм рт ст наблюдалось в 40% случаев. На 2 мм рт ст и на 3 мм рт ст поровну в 15% случаев, на 4 мм рт ст в 13% случаев, на 5 и более мм рт ст в 17% случаев. Динамика ВГД на фоне дыхательной гимнастики в зависимости от стадии заболевания представлена на рисунке 2.



**Рис. 2 Снижение ВГД в зависимости от стадии глаукомы**

**Заключение** Использование предложенного способа снижения внутриглазного давления при глаукоме показало, что четырехэтапная лечебная дыхательная гимнастика является одной из разновидностей физиотерапии. Это не медикаментозный способ и не хирургическая операция, а физиологический

способ снижения общего артериального давления и, соответственно, внутриглазного давления при глаукоме. Способ является эффективным, широко доступным, не требует материальных затрат, абсолютно безвредный, не приносящий отрицательных последствий, кроме пользы. Дыхательную гимнастику можно осуществлять дома, в перерывах на работе после длительной зрительной нагрузки, а также при любых ощущениях дискомфорта в глазах, таких как давящие боли, затуманивание зрения, что нередко связано с повышением внутриглазного давления.

С целью повышения эффективности лечения пациентов с глаукомой в Республике Беларусь утвержден формуляр лекарственных средств (Постановление МЗ РБ от 03.04.2018 г.) для медикаментозного лечения глаукомы. Этим постановлением предоставлено право гражданам Республики Беларусь на бесплатное обеспечение антиглаукомными лекарственными средствами, в том числе, фиксированными комбинациями препаратов с доказанной их эффективностью и безопасностью, что позволяет подобрать индивидуальную схему лечения глаукомы при снижении стоимости лечения.

Таким образом, в настоящее время в Республике Беларусь имеются все условия для ранней диагностики и лечения глаукомы в соответствии с европейскими и международными протоколами, что положительно сказывается на эффективности лечения глаукомы и повышении качества жизни пациентов с глаукомой.

**Выводы:** 1. На точность измерения внутриглазного давления влияет множество факторов, таких как толщина роговицы, ригидность склеры, величина диастолического артериального давления, передне-задний размер глаза, состояние вегетативной нервной системы и возраст пациента.

2. Для правильной оценки состояния офтальмотонуса у конкретного пациента и недопущения ошибок при его измерении, а также осуществления контроля за эффективностью проводимого лечения, следует учитывать вышеуказанные факторы и проводить дополнительные обследования, включая кератопахиметрию, измерение аксиального размера глазного яблока, измерение диастолического артериального давления.

3. Дыхательная гимнастика в представленном варианте является эффективным способом снижения внутриглазного давления у пациентов с 1 и 2 стадиями глаукомы и при вторичных глаукомах.

4. Предложенный способ снижения внутриглазного давления не требует финансовых затрат, экономически обоснован и может широко использоваться в клинической практике как монотерапия, а также в комбинации с местными антиглаукомными препаратами.

#### **Список литературы:**

1. Агамогланова, Наргиз Рафаил кызы. Определение эффективности современных методов хирургического лечения открытоугольной глаукомы : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.00.08. – Баку, 2004. – 25 с.





2. Баталин С.В. Система диагностики и лечения первичной открытоугольной глаукомы с использованием гемодинамических критериев в оценке их эффективности: Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Москва; 2014.
3. Еричев В.П., Панюшкина Л.А. Теоретическое обоснование нейропротекторной терапии при глаукоме как инволюционно зависимой патологии. Национальный журнал глаукома. 2018; 17(3) . – С. 86 – 96.
4. Еричев В.П., Антонов А.А., Козлова И.В. Объективизация критериев оценки эффективности нейропротекторной терапии глаукомы. Национальный журнал глаукома. 2018; 17(3) . – С. 50 – 57.
5. Захарова Наталья Сергеевна. Сравнительная оценка качества жизни у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой при консервативном, лазерном и хирургическом лечении : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.01.07 . – Санкт-Петербург, 2010. – 18 с.
6. Имшенецкая, Т.А. Сохранение качества жизни у пациентов, страдающих терминальной глаукомой / Т.А. Имшенецкая, Г.В. Вашкевич // РЕЦЕПТ. – 2009. – № 2. – С. 173 – 176.
7. Иомдина Е.Н., Бауэр С.М., Котляр К.Е. Биомеханика глаза: теоретические аспекты и клинические приложения / Е.Н. Иомдина, С.М. Бауэр, К.Е. Котляр // Москва, 2015.
8. Лоскутов И.А., Саверская Е.Н., Лоскутова Е.И. Ретинопротекция как терапевтическая стратегия глаукомы: обзор исторических и современных мировых тенденций // Национальный журнал ГЛАУКОМА . – 2017; 16(4) . – С. 86 – 97.
9. Павлюченко О.В., Малиновский Г.Ф., Сиденко Н.Н. Немедикаментозная гипотензивная терапия у пациентов с различными формами и стадиями глаукомы // Офтальмология. Восточная Европа. 2017. – 1 . – С. 27 – 33.
10. Doozandeh A., Yazdani S. Neuroprotection in glaucoma // J Ophtalmic Vis Res 2016 . – 11(2). – С.209 – 220.
11. Levin L.A. Neuroprotection and regeneration in glaucoma // Ophtalmol Clin North Am . –2005 . – 18 . – С. 585 – 596.

#### УДК 614

### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПЕРВИЧНОЙ И ПОВТОРНОЙ ИНВАЛИДНОСТИ У БЫВШИХ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН И РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ ЗА ПЕРИОД 2016-2018 ГГ.**

*Малявко Н.С.<sup>3</sup>, Нурова А.А.<sup>3</sup>, Еркинова Е.В.<sup>2</sup>, Карасаева Л.А.<sup>1,3</sup>*

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет  
им. И. И. Мечникова», Санкт-Петербург

<sup>2</sup>ФКУ «Главное бюро МСЭ по Республике Алтай»

<sup>3</sup>ФБГУ ДПО «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-  
экспертов»

**Аннотация.** Исследование посвящено изучению и анализу формирования первичной и повторной инвалидности у бывших военнослужащих в Республике Дагестан и Республике Алтай по обращаемости в бюро МСЭ в динамике за 3 года с 2016 по 2018 гг. Проанализированы гендерные, возрастные показатели, структура инвалидизирующих заболеваний, причины и группы инвалидности.

**Ключевые слова:** инвалидность, военнослужащие, показатели, динамика.

**Актуальность.** Актуальной проблемой современности является инвалидизация военнослужащих и их реабилитация. В последнее время отмечается тенденция роста масштабов охваченных боевыми действиями территорий, все чаще идет речь о новых «горячих точках», в которых увеличивается число военных, пострадавших в результате вооруженных конфликтов.

По данным Федерального реестра инвалидов на 1 января 2019 г в России зарегистрировано 179 047 человек, относящихся к данной категории, что составляет 1,6% от общего числа инвалидов [1]. Выявлено, что по установлению первичной инвалидности и общему числу инвалидов лидируют Северо-Кавказский, Южный и Центральный федеральные округа [3]. Наибольшую часть среди них составляют люди трудоспособного возраста. Реабилитации инвалидов из числа бывших военнослужащих имеет особенности, поскольку данный контингент обладает уникальной способностью, связанной со стремлением к выживанию, самосохранению, самореализации [2,4,5]. Это определяет необходимость мониторинга состояния инвалидности у данного контингента лиц для проведения специально организованной работы по их реабилитации.

**Цель.** Определить закономерности формирования первичной и повторной инвалидности у бывших военнослужащих в Республике Дагестан и Республике Алтай по обращаемости в БМСЭ в динамике за 3 года (2016-2018 гг.).

**Материалы и методы.** Проанализированы формы №7-собес ГБ МСЭ по Республике Дагестан и Республике Алтай за 2016-2018 гг. Использован статистический метод исследования. Для обработки данных применялись программы Microsoft Word, Microsoft Excel.

**Результаты.** Общее число впервые признанных инвалидами (ВПИ) бывших военнослужащих в Республике Дагестан (РД) в 2016 г. составило 443 чел., затем в 2017 г. отмечался рост численности ВПИ – 491 чел., а к 2018 г. – резкое снижение до 308 чел. В среднем в год инвалидами было признано 414 бывших военнослужащих. В Республике Алтай (РА) общая численность ВПИ бывших военнослужащих гораздо ниже, средний показатель за 2016-2018гг. отличается от такового в РД почти в 60 раз! Однако динамика абсолютного числа ВПИ в указанный период в РА такая же, как и в РД: с пиком в 2017 г. и значимым снижением в 2018 г. В обоих регионах преобладают инвалиды трудоспособного возраста, причем в РД в среднем их больше, чем в РА (97,3% и 85,0% соответственно). Хотя в целом отмечается одинаковая тенденция к снижению ВПИ трудоспособного и росту ВПИ пенсионного возраста.

Среди ВПИ из числа бывших военнослужащих наибольшую долю составили лица мужского пола, этот показатель в РД оставался постоянным в изучаемый период: 93% в 2016 г., 92% в 2017 и 2018 гг. В РА заметное снижение удельного веса мужчин с каждым годом, в 2018 г. численность мужчин и женщин оказалась одинаковой (табл. 1).

**Таблица 1**

**Распределение впервые признанных инвалидами из числа бывших  
военнослужащих в Республике Дагестан (РД) и Республике Алтай (РА) по  
возрасту и полу в 2016-2018 гг. (абс.).**

Год	Всего инвалидов				Возраст								Пол							
					Трудоспосо бный				Пенсионны й				Мужской				Женский			
	РД		РА		РД		РА		РД		РА		РД		РА		РД		РА	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<b>2016</b>	<b>443</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>433</b>	<b>98</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>411</b>	<b>93</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2017</b>	<b>491</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>477</b>	<b>97</b>	<b>8</b>	<b>80</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>453</b>	<b>92</b>	<b>8</b>	<b>80</b>	<b>38</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>20</b>
<b>2018</b>	<b>308</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>300</b>	<b>97</b>	<b>3</b>	<b>75</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>284</b>	<b>92</b>	<b>2</b>	<b>50</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>50</b>
<b>Среднее</b>	<b>414</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>403</b>	<b>97,3</b>	<b>6</b>	<b>85</b>	<b>11</b>	<b>2,7</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>383</b>	<b>92,3</b>	<b>5</b>	<b>76,7</b>	<b>31</b>	<b>7,7</b>	<b>2</b>	<b>23,3</b>

Анализ распределения ВПИ из числа бывших военнослужащих по причинам инвалидности показал, что в РД и РА наибольшую долю составляют инвалиды вследствие заболевания, полученного во время военной службы, причем этот показатель имеет тенденцию к росту: от 74% (в 2016 г.) до 83% (в 2018 г.) в РД и от 83% (в 2016 г.) до 100% (в 2018 г.) в РА. Однако в среднем за 2016-2018 гг. удельный вес инвалидов вследствие заболевания, полученного во время военной службы, больше в РА, а вследствие военной травмы – в РД (табл.2).

Анализ распределения ВПИ из числа бывших военнослужащих по группам инвалидности выявил преобладание инвалидов III группы в обоих регионах, причем доля данного контингента инвалидов в РД практически совпадает с таковой в РА (средние показатели 63,7% и 65,0% соответственно).

**Таблица 2**

**Распределение впервые признанных инвалидами из числа бывших  
военнослужащих в Республике Дагестан (РД) и Республике Алтай (РА) по  
причинам и группам инвалидности в 2016-2018 гг. (абс.).**

Среднее	2018	2017	2016	Год	Всего инвалидов		Причина инвалидности				Группа инвалидности							
							Военная травма		Заболевание, полученное во время военной службы	I		II		III				
РД	РА	РД	РА	РД	РА	РД	РА	РД	РА	РД	РА	РД	РА					
414	308	491	443	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
100	100	100	100	%		%		%		%		%		%				
7	4	10	6	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
100	100	100	100	%		%		%		%		%		%				
97	53	124	113	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
22,7	17	25	26	%		%		%		%		%		%				
1	0	0	1	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
5,7	0	0	17	%		%		%		%		%		%				
317	255	367	330	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
77,3	83	75	74	%		%		%		%		%		%				
6	4	10	5	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
94,3	100	100	83	%		%		%		%		%		%				
15	12	18	15	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
3,7	4	4	3	%		%		%		%		%		%				
1	0	1	2	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
14,3	0	10	33	%		%		%		%		%		%				
136	102	162	144	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
32,7	33	33	32	%		%		%		%		%		%				
2	1	2	1	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
20,7	25	20	17	%		%		%		%		%		%				
263	194	311	284	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
63,7	63	63	65	%		%		%		%		%		%				
4	3	7	3	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
65	75	70	50	%		%		%		%		%		%				

Удельный вес инвалидов I группы в РА в 2016 и 2017 гг. значительно превышал данный показатель в РД. В 2018 г. в РА были инвалиды только II и III группы. В целом в РА заметна тенденция к увеличению доли инвалидов II и III группы за счет снижения I группы, а в РД, наоборот, снижение доли инвалидов III группы за счет увеличения I и II группы (табл.2).

В структуре инвалидности у бывших военнослужащих по классам болезней в РД в изучаемый период преобладали болезни системы кровообращения (БСК), на втором месте последствия травм и отравлений (ПТО), на третьем – злокачественные новообразования (ЗН). В РА в 2016-2017 гг. наибольшую долю также составляли БСК (50%), удельный вес ЗН и ПТО одинаковый, а в 2018 г. значения БСК и ЗН сравнялись (25%). По среднему показателю за 2016-2018 гг. видно, что удельный вес инвалидов вследствие БСК и ЗН в РА выше, чем в РД, однако в РД преобладают инвалиды вследствие ПТО (табл. 3).

Таблица 3

**Распределение впервые признанных инвалидами из числа бывших  
военнослужащих в Республике Дагестан (РД) и Республике Алтай (РА) по  
классам болезней в 2016-2018 гг. (абс.).**

Средне	2018	2017	2016	Год	Всего		БСК		ЗНО		Последствия травм и отравлений		Прочие	
					РД	РА	РД	РА	РД	РА	РД	РА	РД	РА
					абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
414	308	491	443											
100	100	100	100											
7	4	10	6											
100	100	100	100											
131	102	165	127											
32	33	34	29											
3	1	5	3											
41,7	25	50	50											
26	12	32	34											
6,3	4	7	8											
1	1	0	1											
13,9	25	0	16,6											
77	52	85	94											
18,3	17	17	21											
1	0	0	1											
5,5	0	0	16,6											
179	142	209	188											
43,3	46	42	42											
2	2	5	1											
38,9	50	50	16,6											

Общее число повторно признанных инвалидами (ППИ) бывших военнослужащих в РД в 2016 г. составило 1157 чел., затем в 2017 г. увеличилось до 1319 чел. и в 2018 г. осталось прежним. В среднем в год инвалидами было признано 1265 бывших военнослужащих. В РА общая численность ППИ в 2016 г. составила 32 чел., а к 2018 г., в отличие от динамики показателей в РД, снизилась в 2 раза. Анализ показателей повторной инвалидности показал, что подавляющее большинство ППИ в РД и РА это лица трудоспособного возраста, причем в РД их удельный вес в изучаемый период не изменился (96%). В РА в среднем доля инвалидов трудоспособного возраста меньше, чем в РД (82,3%). В обоих регионах преобладают ППИ мужского пола, этот показатель в РД оставался постоянным в изучаемый период (94%). В среднем удельный вес женщин среди ППИ в РА выше такового в РД более чем в 2 раза (табл. 4).

**Таблица 4**

**Распределение повторно признанных инвалидами из числа бывших  
военнослужащих в Республике Дагестан (РД) и Республике Алтай (РА) по  
возрасту и полу в 2016-2018 гг. (абс.)**

Год	Всего инвалидов				Возраст								Пол							
					Трудоспособный				Пенсионный				Мужской				Женский			
	РД		РА		РД		РА		РД		РА		РД		РА		РД		РА	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
2016	1157	100	32	100	1105	96	28	87	52	4	4	13	1092	94	27	84	65	6	5	16
2017	1319	100	19	100	1261	96	15	79	58	4	4	21	1244	94	17	89	75	6	2	11
2018	1319	100	16	100	1261	96	13	81	58	4	3	19	1244	94	14	87	75	6	2	13
Среднее	1265	100	22	100	1209	96	19	82,3	56	4	4	17,7	1193	94	19	86,7	72	6	3	13,3

При распределении ППИ из числа бывших военнослужащих по причине инвалидности выявлено, что в РД значения удельного веса инвалидов вследствие военной травмы и заболевания, полученного во время военной службы, практически одинаковы во все три года, а в РА значительно преобладает доля последних в 2016-2018гг.

Среди ППИ из числа бывших военнослужащих в РД наибольшую долю составили инвалиды II группы, причем этот показатель увеличился с 60 % в 2016 г. до 74% в 2017-2018 гг. На втором месте в РД инвалиды III группы, на третьем – I группы. В РА в 2016-2018 гг. преобладали инвалиды III группы (в среднем 57,3%), на втором месте были инвалиды II группы, на третьем, так же как в РД, I группы. В среднем доля ППИ I группы в РА выше, чем в РД, в 3 раза (табл. 5).

**Распределение повторно признанных инвалидами из числа бывших  
военнослужащих в Республике Дагестан (РД) и Республике Алтай (РА) по  
причинам и группам инвалидности в 2016-2018 гг. (абс.).**

Среднее	2018	2017	2016	Год	Всего инвалидов		Причина инвалидности				Группа инвалидности							
							Военная травма		Заболевание, полученное во время военной службы	I		II		III				
РД	РА	РД	РА	РД	РА	РД	РА	РД	РА	РД	РА	РД	РА					
1265	1319	1319	1157	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
100	100	100	100	%		%		%		%		%		%				
22	16	19	32	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
100	100	100	100	%		%		%		%		%		%				
606	621	621	575	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
48	47	47	50	%		%		%		%		%		%				
4	1	3	7	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
47,7	6	16	22	%		%		%		%		%		%				
659	698	698	582	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
52,0	53	53	50	%		%		%		%		%		%				
19	15	16	25	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
85,3	94	84	78	%		%		%		%		%		%				
52	53	53	49	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
4	4	4	4	%		%		%		%		%		%				
3	2	2	5	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
12,7	12	10	16	%		%		%		%		%		%				
881	976	976	692	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
69,3	74	74	60	%		%		%		%		%		%				
6	5	7	7	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
30,0	31	37	22	%		%		%		%		%		%				
332	290	290	416	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
26,7	22	22	36	%		%		%		%		%		%				
13	9	10	20	абс		абс		абс		абс		абс		абс				
57,3	57	53	62	%		%		%		%		%		%				

В структуре инвалидности у бывших военнослужащих по классам болезней в РД в изучаемый период преобладали ПТО, не намного опередившие БСК. На третьем месте – ЗН. В РА первое ранговое место заняли БСК, на втором месте ЗН, на третьем – ПТО (табл. 6).

**Таблица 6.**

**Распределение повторно признанных инвалидами из числа бывших  
военнослужащих в Республике Дагестан (РД) и Республике Алтай (РА) по  
классам болезней в 2016-2018 гг. (абс.).**

Год	Всего				БСК				ЗНО				Последствия травм и отравлений				Прочие			
	РД		РА		РД		РА		РД		РА		РД		РА		РД		РА	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
2016	1157	100	32	100	305	26	9	28	53	5	5	16	326	28	2	6	473	41	16	50
2017	1319	100	19	100	342	26	5	26	78	6	3	18	376	28	2	10	523	40	9	46
2018	1319	100	16	100	342	26	6	40	78	6	2	12	376	28	1	6	523	40	7	42
Средне	1265	100	22	100	329	26,0	7	31,3	69	5,7	3	15,3	359	28,0	1,7	7,3	506	40,3	10	46,0

**Выводы.** В результате исследования выявлены следующие закономерности формирования первичной и повторной инвалидности у бывших военнослужащих в РД и РА по обращаемости в БМСЭ в динамике за 3 года:

- в РД общая численность ВПИ и ППИ выше, чем в РА;
- отмечается снижение абсолютного числа ВПИ и ППИ в динамике с 2016 к 2018 г.;
- в обоих регионах преобладают инвалиды трудоспособного возраста;
- среди инвалидов из числа бывших военнослужащих наибольшую долю составляют лица мужского пола;
- основная причина инвалидности у бывших военнослужащих – заболевание, полученное во время военной службы;
- в обоих регионах среди ВПИ преобладают инвалиды III группы, а среди ППИ данные различны: в РД наибольшую долю составляют инвалиды II группы, в РА – III группы;
- в структуре инвалидности по классам болезней среди ВПИ в РД и РА в среднем преобладают инвалиды вследствие БСК; в РД среди ППИ наибольшую долю составляют инвалиды вследствие ПТО, а в РА – вследствие БСК.





**Список литературы:**

1. Федеральный реестр инвалидов: <https://sfri.ru>.
2. Агеев В.С. Межгрупповое взаимодействие: социально-психологические проблемы. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2012
3. Андреева О.С., Карасаева Л.А., Шкурко М.А., Науменко Л.Л. Показатели инвалидности военнослужащих в трудоспособном и пенсионном возрасте за 2015-2016 гг. (территориальный аспект) // Вестник Военно-медицинской академии.-2018.- №3(63).- С.193-195.
4. Захарова Е.А. Рекомендации по эффективной интеграции инвалидов боевых действий и военной службы России в общество посредством внедрения инновационных технологий // Медико-социальные проблемы инвалидности. - 2012. -№ 2. -С. 90-94.
5. Луданик М.В., Юн Е.А. Реализация права на труд в России инвалидов боевых действий и военной службы. // Уровень жизни населения регионов России.- 2011.- № 6 (160). -С. 3-13.

**УДК: 614.2:616.7-036.8**

**КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ**

Мариничева Г.Н.<sup>1</sup>, Шакиров А.М.<sup>1</sup>, Мариничев Н.В.<sup>2</sup>, Горбунова Е.В.<sup>3</sup>, Терентьева К.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

<sup>2</sup>Поликлиника (со стационаром) ФГКУ «1469 ВМКГ» Минобороны России гб. Ура  
Мурманской области

<sup>3</sup>ГБОУ Лицей №150, Санкт-Петербург

**Аннотация.** В статье представлены характеристики показателей качества жизни городского населения с заболеваниями костно-мышечной системы и опорно-двигательного аппарата по базовым видам функционирования: социально-гигиеническое функционирование, психоэмоциональное благополучие и физическое функционирование. Дана медико-социальная характеристика пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы. Проанализирована динамика и взаимосвязь показателей качества жизни в зависимости от групп благополучия, относительного и абсолютного рисков.

**Ключевые слова.** Качество жизни, городское население, болезни костно-мышечной системы, социально-гигиеническое функционирование, психоэмоциональное благополучие, физическое функционирование.

**Актуальность.** Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани являются одной из актуальных медицинских и социальных проблем ввиду их большой распространенности, хронического прогрессирующего течения, высокого уровня инвалидности и снижения качества жизни. Актуальность проблемы ранней диагностики и профилактики развития заболеваний костно-мышечной системы у различных профессионально-возрастных групп населения

связана с широкой распространенностью этой патологии, приводящей к ранней инвалидизации работников и потере их профессиональной трудоспособности. В Российской Федерации за последнее десятилетие число лиц трудоспособного возраста с заболеваниями костно-мышечной системы увеличилось до 1,8 млн человек. Среди многочисленных факторов риска развития заболеваний наряду с травмами, микротравмами, ожирением и другими, важное значение отводится трудовой деятельности пациентов, связанной с длительным физическим перенапряжением. Заболеваемость костно-мышечной системы является одной из наиболее значимых медицинских проблем, имеющих выраженное влияние на экономику страны, здоровье и качество жизни отдельных людей.

**Цель исследования.** Изучить показатели качества жизни среди городского населения различных медико-демографических групп с заболеваниями костно-мышечной системы и соединительной ткани.

**Задачи исследования:** дать медико-социальную характеристику пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы и соединительной ткани; оценить уровень качества жизни городского населения с заболеваниями костно-мышечной системы и соединительной ткани.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось по специально разработанной стандартизированной кафедральной программе медико-социального изучения качества жизни и здоровья трудоспособного населения с заболеваниями костно-мышечной системы. С целью выполнения поставленных задач был осуществлен сбор материала в форме анкетирования с помощью стандартизованного опросника. Общее количество опрошенных городских жителей с заболеваниями костно-мышечной системы и опорно-двигательного аппарата – 363 человека в возрасте от 18 до 50 лет и старше.

**Результаты.** При анализе соц. гигиенического функционирования установлено, что 23,4% опрошенных находятся в возрастной группе 50 лет и старше, более половины (63,3%) в возрасте 30-49 лет. Наименьший удельный вес приходится на возрастную группу до 29 лет (13,4%).

При анализе семейного положения (состояния) установлено, что подавляющее большинство опрошенных (73,3%) женаты или замужем, каждый пятый опрошенный (20%) холост или разведен и около пяти процентов (6,7%) живут в незарегистрированном браке.

Установлено, что большинство опрошенных людей имеют стаж более 8 лет (80%); 13 % людей имеют малый стаж – до 3 лет, около 7% имеют стаж 3-8 лет. При анализе удовлетворенности качества жизни в зависимости от длительности профессиональной деятельности установлено, что среди имеющих стаж работы от 8 лет и более лишь 39,9% оценивают показатели качества жизни на «хорошо», в то время как в группе со стажем работы до 3 лет – 68,2% опрошенных оценивают свое качество жизни как «хорошее». Также в группе с большим стажем работы увеличивается доля обследованных оценивающих показатели качества жизни как неудовлетворительные (13,0% против 2,3% в группе благополучия, имеющих небольшой стаж работы по специальности) и около половины



обследованных (47,1%) оценивают показатели качества жизни лишь как «удовлетворительные» (табл. 1).

**Таблица 1**

**Оценка взаимосвязи длительности работы и комплексной оценки  
удовлетворенности качеством жизни (%)**

Оценка КЖ	Стаж работы			Итого
	8 и более лет	3-8 лет	До 3 лет	
Неудовлетворительно	13,0	12,1	2,3	11,6
Удовлетворительно	47,1	22,4	29,5	41,0
Хорошо	39,9	65,5	68,2	47,4
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0

При этом было установлено, что почти половина обследованных (43,0%) отметила наличие вредных профессиональных факторов таких как: повышенная запыленность воздуха рабочей зоны, повышенная/пониженная температура воздуха, наличие сквозняков. Небольшая доля опрошенных (5,0%) отметила, что работа связана с постоянным воздействием природных факторов (дождь, снег, ветер и т.д.), 7,7% отмечают значительное физическое напряжение, 13,2% отмечают наличие повышенного уровня шума и воздействие вибрации. Лишь около трети обследованных (31,1%) не выделили вредных профессиональных факторов риска. При этом также установлена взаимосвязь стажа работы с наличием вредных профессиональных факторов, с увеличением длительности работы увеличивается доля лиц с наличием вредных факторов производственной среды. В группе благополучия с небольшим стажем работы до трех лет около трети опрошенных (31,8%) не имеют никаких факторов риска, но в группе абсолютного риска, имеющих стаж работы от 8 лет и более лишь 6,8% отмечают отсутствие факторов риска.

При анализе условий трудовой деятельности около половины обследованных (50,7%) оценили как «хорошие», 44,3% на «удовлетворительно» и 5,0% отметили неудовлетворительные условия трудовой деятельности. Оценка проводилась по 5-балльной шкале в структуре программы оценки качества жизни, связанного со здоровьем. При этом лишь 23,4% считают, что профессия никак не влияет на состояние здоровья, более половины опрошенных (62,8%) отмечают выраженное утомление, возникающее к концу дня и у 13,8% обследованных работа вызывает ухудшение общего состояния здоровья. Однако более половины (52,1%) считают, что профессиональная деятельность полностью соответствует их состоянию здоровья, 41,3% - частично и 6,6% считают, что работа не соответствует здоровью. При этом также выявлена взаимосвязь комплексной оценки качества жизни и соответствия профессии состоянию здоровья. В группе благополучия по комплексной оценке качества жизни большинство опрошенных (72,1%) отмечают полное соответствие профессии и здоровья. В группе относительного риска по комплексной оценке качества жизни (удовлетворительная оценка) лишь около трети обследованных (36,2%) считают, что их профессиональная деятельность соответствует состоянию здоровья. В

группе абсолютного риска по оценке качества жизни уже более половины (52,4%) считают что их состояние здоровья лишь частично соответствует их профессии и 21,4% отмечают что профессия не соответствует их состоянию здоровья на момент обследования (табл. 2).

**Таблица 2**

**Оценка взаимосвязи условий профессиональной деятельности и комплексной оценки качества жизни (%)**

Соответствие профессии здоровью	Оценка КЖ			Итого
	Неудовл	Удовлетворитель но	Хорошо	
<b>Не соответствует</b>	21,4	9,4	0,6	6,6
<b>Частично соответствует</b>	52,4	54,4	27,3	41,3
<b>Полностью соответствует</b>	26,2	36,2	72,1	52,1
<b>Итого</b>	100,0	100,0	100,0	100,0

При анализе показателей социально-гигиенического функционирования проводилась оценка удовлетворённости жилищными условиями. Более половины опрошенных (67,5%) в целом оценили свои жилищные условия как «хорошие», около трети опрошенных (27,8%) – удовлетворительно и 4,7% – неудовлетворительно. Выявлена взаимосвязи комплексной оценки качества жизни и удовлетворенности жильем. Чем ниже оценка качества жизни, тем хуже удовлетворённость жилищными условиями.

В структуру комплексной оценки показателей качества жизни входит оценка по шкале «Социально-экономического благополучия». В данную шкалу входила оценка таких характеристик как оценка уровня социально-экономического благополучия семьи, динамика финансового состояния в зависимости от лечения какого-либо заболевания и достаточность финансовых возможностей для получения необходимых лечебных и восстановительных процедур в зависимости от состояния здоровья.

Было выявлено, что менее половины обследованных горожан (40,5%) отмечают вполне достаточный уровень своего социально-экономического благополучия для полноценного удовлетворения всех потребностей, более половины (52,9%) отмечают, что уровень их социально-экономического благополучия достаточный только для обеспечения нормального питания и потребностей первой необходимости и у 6,6% экономическое состояние крайне недостаточное для обеспечения основных и необходимых потребностей.

При оценке динамики экономического состояния в процессе возникновения болезни и затрат на лечение выявлено, что у 43,3% обследованных экономическое состояние ухудшилось, но трудности были временные, 10,7% отметили крайнее ухудшение финансового состояния при возникновении болезни и необходимости лечения. И лишь около половины опрошенных (46,0%) отмечают, что при возникновении заболевания ничего не меняется в отношении финансово-экономического благополучия семьи.



Была выявлена взаимосвязь удовлетворенности качеством жизни и достаточностью финансовых возможностей для получения различных лечебных процедур (покупка лекарств, выполнение лабораторных и инструментальных обследований и т.д.). Почти половина опрошенных (45,5%) отмечают, что иногда финансовых возможностей недостаточно для поддержания здоровья, 15,4% - находятся в неудовлетворительном финансовом положении и возможностей крайне недостаточно для выполнения необходимых лечебно-восстановительных процедур. И лишь около трети (39,1%) имеют достаточно возможностей для выполнения лечебных процедур (табл. 3).

**Таблица 3**

**Социально-экономическое благополучие городского населения с заболеваниями костно-мышечной системы при выполнении лечебных мероприятий (%)**

Финансовые возможности	Оценка КЖ			Итого
	Неудовл	Удовл	Хорошо	
Крайне недостаточно	38,1	23,5	2,9	15,4
Иногда недостаточно	40,5	54,4	39,0	45,5
Достаточно	21,4	22,1	58,1	39,1
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0

Важнейшей шкалой при оценке показателей качества жизни городского населения является шкала «Физическое функционирование». В структуру данной шкалы входят различные характеристики с оценочными градациями, позволяющие оценить влияние заболевания и изменений состояния здоровья на динамику физического функционирования и, соответственно, субъективной комплексной оценки качества жизни. Было установлено, что 11,6% отмечают выраженное влияние своего состояния здоровья на физический компонент их жизнедеятельности – к концу дня возникает сильное утомление всех частей тела, что приводит к субъективному общему ухудшению состояния здоровья. Каждый пятый опрошенный (18,7%) имеет функциональные ограничения конечностей при выполнении повседневных дел, 7,7% стараются избежать выполнения физической деятельности по месту работы, а также и дома. Отмечают необходимость более частых перерывов для отдыха 10,5% обследованных, появилась необходимость уменьшить физические нагрузки вследствие заболевания 20,4% обследованным городским жителям. Менее половины (42,7%) отметили, что нет ограничений при выполнении различных повседневных обязанностей.

При анализе видов физической деятельности, которую пациенты могут выполнять с учетом заболевания костно-мышечной системы лишь треть (30,9%) могут выполнять любую физическую работу без особых ограничений, 8,8% не могут выполнять никакой физической работы из-за возникающего чувства боли (группа абсолютного риска). Около трети опрошенных (30,9%) отмечают ухудшение физического состояния при выполнении хозяйственно-бытовой деятельности, а 7,7% отмечают ухудшение физического состояния даже при уходе

за собой. Лишь чуть менее половины обследованных (47,9%) отметили, что физическое состояние никак не изменилось при выполнении привычных манипуляций вследствие возникновения заболевания. Установлено, что у 19,3% обследованных городских жителей состояние здоровья значительно вызывает ограничения при выполнении физических нагрузок во время работы, при производственной деятельности, у 25,3% имеется частичное ограничение физического компонента их жизнедеятельности вследствие заболевания и 55,4% отметили, что нет ограничений. При выполнении хозяйственно-бытовой деятельности было установлено, что 19,6% имеет значительные ограничения из-за заболевания при выполнении данного вида деятельности. Была установлена взаимосвязь между комплексной оценкой качества жизни и степенью ограничения состояния здоровья при возникновении физических нагрузок во время хозяйственно-бытовой деятельности. В группе абсолютного риска по комплексной оценке качества жизни (неудовлетворительная субъективная оценка) более половины обследованных (54,8%) имеют выраженные значительные ограничения при выполнении различных видов хозяйственной деятельности (в группе благополучия лишь 1,7% отмечают значительные ограничения) (табл. 4).

**Таблица 4**

**Динамика показателей качества жизни в зависимости от степени ограничения физической деятельности при выполнении хозяйственно-бытовой деятельности (%)**

Состояние здоровья при хозяйственно-бытовой деятельности	Оценка КЖ			Итого
	Неудовл	Удовл	Хорошо	
Значительно ограничивает	54,7	30,2	1,7	19,6
Частично ограничивает	26,2	51,0	25,1	35,8
Не ограничивает	19,1	18,8	73,3	44,6
<b>Итого</b>	100,0	100,0	100,0	100,0

При комплексной оценке показателей качества жизни городского населения с заболеваниями костно-мышечной системы важнейшей шкалой является «Психоэмоциональное функционирование». Установлено, что лишь у 44,6% обследованных психологическое состояние никак не изменилось после установления диагноза, что является благоприятным при дальнейшем лечении и различных восстановительных мероприятиях. Также около половины обследованных (47,7%) появилась неуверенность, чувство тревоги и беспокойства за свое состояние здоровья и дальнейшую трудоспособность (группа относительного риска), а 7,7% отмечают значительное ухудшение психоэмоционального состояния, появление страха, тревоги и опасности за свою жизнь (группа абсолютного риска). Значительные трудности со сном выявлены у 3,3% опрошенных – не могут заснуть без лекарственных средств, 12,7% отмечают умеренное нарушение сна, 41,3% изредка просыпаются в течение ночи из-за болевых ощущений и лишь менее половины (42,7%) не имеют проблем со сном.



Состояние повышенной раздражительности, плаксивости и вспыльчивости иногда умеренно выражены у 19,3% обследованных, значительно часто у 8,5% обследованных горожан. Более половины респондентов (53,4%) периодически отмечают появление негативных чувств (плохое настроение, отчаяние, тревога и т.д.), у 20,4% данные чувства проявляются значительно чаще. В психологической помощи и коррекции своего состояния нуждаются 15,4%, а в психологическом лечении нуждаются 2,2% обследованных. При этом во время лечения и в процессе реабилитации подавляющему большинству (61,4%) не проводилась психологическая коррекция и консультирование. При этом психологическое состояние за период лечения и реабилитации значительно улучшилось у 62,3% обследованных, появилось чувство облегчения и надежды, 19,5% отметили, что состояние никак не изменилось, а 18,2% отметили, что остается чувство неуверенности и беспокойства. Также была выявлена закономерность комплексной оценки качества жизни и динамики психологического состояния. В группе благополучия по комплексной оценке качества жизни наибольший удельный вес (73,8%) с положительной динамикой психологического состояния после лечения заболевания костно-мышечной системы. Однако в группе абсолютного риска по комплексной оценке качества жизни (неудовлетворительная оценка) более трети обследованных (30,9%) отмечают отсутствие положительной психологической динамики, остается чувство неуверенности, беспокойства и тревожности (табл. 5).

**Таблица 5**

**Динамика психоэмоционального состояния за период лечения и реабилитации заболевания (%)**

Динамика психологического состояния за период лечения	Оценка КЖ			Итого
	Неудовл	Удовлет	Хорошо	
Осталось чувство неуверенности, беспокойства и тревоги	30,9	26,2	8,2	18,2
Ничего не изменилось	28,6	18,8	18,0	19,5
Появилось чувство облегчения и надежды	40,5	55,0	73,8	62,3
<b>Итого</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Заключение.** В процессе выполненного исследования по специализированной программе медико-социального изучения показателей качества жизни с учетом здоровья среди городского населения с заболеваниями костно-мышечной системы были изучены и проанализированы важнейшие базовые виды функционирования в структуре качества жизни: социально-гигиеническое функционирование, психоэмоциональное благополучие, физическое функционирование. Установлена достоверная связь между комплексной оценкой качества жизни и изменениями характеристик качества жизни по всем видам функционирования, формирующих программу

исследования. При переходе из группы благополучия в группы относительного или абсолютного рисков закономерно увеличивается доля горожан хуже оценивающих показатели социально-гигиенического, психоэмоционального и физического функционирования. Таким образом, подобранные и сформулированные в программе характеристики качества жизни являются чувствительным индикатором, который отражает динамику показателей качества жизни в ответ на проводимые лечебные и реабилитационные мероприятия пациентам с заболеваниями костно-мышечной системы и опорно-двигательного аппарата.

#### **Список литературы.**

1. Башарова А.В., Пенина Г.О. Проблема инвалидизации при болезнях периферической нервной и костно-мышечной систем // BULLETIN OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC SURGICAL ASSOCIATION. 2017. Т. 6. №3. С. 9–11.
2. Иванова М.А. Психологическое сопровождение пациентов с остеохондрозом позвоночника в условиях стационара // ЮЖНО-УРАЛЬСКИЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ. 2017. №1 (3). С. 11-14.
3. Кондратьева Д.А., Немоляева Е.К., Жунева М.В., Елисеев Ю.Ю., Елисеева Ю.В. Гигиенические аспекты профилактики болезней костно-мышечной системы у школьников // СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА И МЕДИЦИНА XXI ВЕКА: ТРАДИЦИИ, ИННОВАЦИИ И ПРИОРИТЕТЫ: сборник материалов XII Всероссийской (86-ой Итоговой) студенческой научной конференции с международным участием. Самара, 2018. – С. 194-195.
4. Ланская О.В. Психоневрологические расстройства и качество жизни больных остеохондрозом позвоночника // Novainfo.ru. 2017. Т.1. №59. С. 48-65.
5. Лучкевич В.С. Использование показателей качества жизни населения как интегрального критерия оценки эффективности медико-профилактических программ / В.С. Лучкевич, Г.Н. Мариничева, И.Л. Самодова, А.М. Шакиров, А.В. Зелионко // Гигиена и санитария. – 2017. – Т.96, №4. – С. 319-324.
6. Лучкевич В.С. Методологическое обоснование применения критериев качества жизни и здоровья различных групп городского населения при оценке эффективности профилактических и лечебно-оздоровительных программ / В.С. Лучкевич, В.Н. Филатов, Г.Н. Мариничева // Здоровье населения и качество жизни : матер. V Всерос. с междун. участ. заочной научно-практ. конф. 2018. – С. 187-193.
7. Миронова Е.А., Сметанин А.Г. Остеохондроз – комплексная болезнь всего организма // Социально-гуманитарные науки и глобальные проблемы современности: сб. науч. тр. по матер. междун. науч-практ. конф. Белгород, 2018. С. 131-134.
8. Основина И.П., Алексеева Н.В., Нежкина Н.Н. Динамика показателей качества жизни больных остеохондрозом поясничного отдела позвоночника в зависимости от длительности течения заболевания // Курортная медицина. 2018. №2. С. 55-59.
9. Плахова А.О., Никитина Е.С., Сороцкая В.Н., Вайсман Д.Ш. Динамика смертности от болезней костно-мышечной системы // Научно-практическая ревматология. 2017. Т.55. №1. С.98.
10. Семелева Е.В. Life Quality of Patients with oteochondrosis // Международный научно-исследовательский журнал. 2017. №1 (55). С. 165-167.
11. Титова Л.В., Макарова М.В., Смирнова А.А., Обухова И.В., Иванова С.Н. Эпидемиологическая характеристика болезней костно-мышечной системы // Здравоохранение Российской Федерации. 2018. Т. 62. № 1. С. 13-17.





## МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В КОМАНДЕ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ: РОЛЬ ПОМОЩНИКА ВРАЧА И МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Матвейчик Т.В.

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»,  
г. Минск, РБ

**Аннотация.** Рост числа хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ), в числе которых наиболее масштабное место занимает сахарный диабет (СД) [1,2], выводит значимость его первичной и вторичной профилактики на новый уровень благодаря работе команды врача общей практики с подготовленными по диабетологии специалистами.

**Ключевые слова:** врач общей практики (ВОП), взаимодействие, команда, модель, медицинская сестра (МС), помощник врача по амбулаторно-поликлинической помощи (Пвр), Школа пациента», факторы риска (ФР).

**Актуальность.** Выполнение Целей устойчивого развития позволяет оценить масштабы того, что предстоит модернизировать в системе оказания помощи пациентам с СД. Согласно Минской декларации [3] предстоит разработка механизмов междисциплинарного и межведомственного взаимодействия в области совершенствования помощи пациентам, в том числе с СД, как наиболее распространенного ХНИЗ. В мире каждый одиннадцатый взрослый болен СД, распространенность в Республике Беларусь - 6,8% после болезней системы кровообращения и онкологических заболеваний и требует экономически затратного лечения [4]. Согласно данным 2017 г. расходы на здравоохранение у пациентов с СД в два раза выше и составляют 592,6 долларов США без учета косвенных расходов [1]. Проблема глобальна в мире, для привлечения к ней внимания был учрежден Всемирный день борьбы против диабета (14 ноября), с целью повышения уровня информированности людей о проблемах диабета и связанных с ним осложнений. Подобные акции расширяют границы профилактики СД через воздействие на управляемые ФР среди широких слоев населения и помогают МС и Пвр в мотивации пациентов с управляемыми ФР к поведению, сохраняющему здоровье [5].

**Цель и задачи исследования.** Произвести анализ о месте Пвр и МС в обеспечении междисциплинарного взаимодействия команды ВОП.

**Материал и методы.** Использован статистический и аналитический метод. По данным ВОЗ известно, что здоровье человека зависит на 20% от наследственных факторов, на 20% - от условий внешней среды (экологии), на 10% от состояния системы здравоохранения и на 50% от образа жизни. Используя различные методы мотивации пациентов из группы риска по СД, Пвр и МС как члены команды ВОП становятся главными проводниками идеи профилактики СД [6]. Для достижения высокого качества жизни необходимо осуществлять профилактику не только на популяционном уровне, но и предупреждать

обострение имеющегося заболевания [7]. Согласно принципам персонифицированной медицины, предложенной Л. Гудом в 2008 г., в XXI веке применяют принцип 4 «П». Это предиктивная (предсказательная) медицина, о которой нобелевский лауреат 1980 г. Ж. Доссе отметил: «Чтобы предупредить болезнь, надо ее предвидеть». В персонализированной медицине руководствуются принципом предупредительной (профилактической) медицины с высказыванием профессора М.Я. Мудрова: «Будущее принадлежит медицине профилактической». «Я вам скажу кратко и ясно: врачевание состоит в лечении самого больного. Вот вам и вся тайна моего искусства...». Партисипативная медицина, в которой пациент - участник процесса, а медики формируют информацию для него, помогают в выборе действий, обучают, заботятся о нем, как, например, в ходе обучения в «Школе пациента» или санаторно-курортного лечения. Персонализированная (индивидуальная) медицина, со стандартами лечения, но индивидуальным подходом. Вариантами терминов, относящихся к концепции персонализированной медицины, являются «геномная медицина или терапия, основанная на генотипе; «медицина под заказчика»; индивидуализированная или основанное на индивидуальном подходе лечение, или информационно обоснованная медицина, или комплексное здравоохранение (Щербо С.Н., 2013). Перспектива в прогнозе (Дж. Черч, 2007): «Грядет эра персонализированной медицины, и готовиться к ней нужно уже сегодня».

**Результаты.** Известна статистика по первичной заболеваемости СД I типа, которая возросла в Республике Беларусь в 4,5 раза (69,6-312,72 на 10 тыс. нас. за 1995-2016 гг.) [4]. Количество пациентов за то же время увеличилось в 2,8 раза. Средняя продолжительность жизни пациентов СД значительно изменилась: в 1921 г. была 10-летняя выживаемость, в 2016 г. - 58,5 лет у женщин и 50,3 лет у мужчин. При этом, первичная заболеваемость СД II возросла в 5,1 раза (57,84 до 293,43 на 10. тыс. нас. за 1995-2016 гг.). Количество пациентов за это же время увеличилось в 3,2 раза, а средняя продолжительность жизни составляет 75,5 лет, у женщин - 70,1 лет, у мужчин - 58,5 лет. Это свидетельствует о необходимости организации предупреждения последствий СД хорошо известной формой – «Школой сахарного диабета» (Школа СД), работа в которых в основном становится обязанностью Пвр и МС. Школа СД в Республике Беларусь начала функционировать на базе 3 детской городской клинической больницы с 1993 г. После анализа опыта он был тиражирован по стране и оказался настолько успешным, что в 1999-2004 гг. был открыт первый в СНГ учебно-реабилитационный центр для пациентов с СД, проводилась учеба врачей и МС [8]. К 2016 г. в Республике Беларусь было открыто 229 Школ СД. Развивая этот опыт вторичной профилактики, академик Аметов А.С. установил, что целью обучения в Школе СД является не передача знаний, а стимуляция мотивации пациента по изменению поведения и привычек. Это потребовало долгосрочной пожизненной мотивации пациентов с повторными курсами обучения, что привело к изменению функций Пвр и МС в Школе СД [5,9,10].



### **Требования к обучению пациентов в Школе СД:**

- ориентация на *непрерывность* развития личности в приобретении новых, полезных для жизни знаний в течение всего периода болезни;
- создание *мотивации* и развитие интереса к освоению полезных знаний по культуре жизни с болезнью;
- *индивидуальная* направленность обучения с учетом личностных качеств пациентов (возраста, семейного, социального, профессионального положения/родителей, условий учебы/жизни);
- тренировки *практических навыков* по поведению в критических ситуациях;
- обмен *опытом* жизни с СД в учебном процессе через признание пациента носителем общей культуры, позволяющей использовать его одновременно в качестве обучающегося и обучающей стороны;
- привлечение участия *семьи* или взрослых сообществ для помощи в принятии пациентом с СД нового отношения к здоровью.

Интегральные характеристики компенсации СД достижимы при соблюдении особого образа жизни. Здоровый образ жизни (ЗОЖ) – популярное направление в идеологии повседневной жизни, отождествляемый именно со стилем жизни, быта.

Популяционная стратегия (государственные мероприятия) осуществляется в Республике Беларусь с 1997г. с помощью Регистра пациентов «Сахарный диабет», новый вариант с 2007г., обеспечивая оперативность управления организацией эндокринологической медпомощи. Приоритетом для первичной профилактики, согласно Европейским рекомендациям, являются здоровые лица, у которых имеется высокий риск развития СД из-за комбинации факторов риска [1]. Индивидуальная вторичная профилактика заболевших СД состоит в инсулинотерапии и (стратегия высокого риска) выявлении лиц с высоким уровнем факторов риска (курение, артериальная гипертензия, гиперхолестеринемия, избыточный вес, низкая физическая активность и др.) и коррективка их. Гипергликемия является третьим по значимости фактором риска преждевременной смерти (6%), после АГ (51%) и курения табака (17%). Известен прогноз к 2040 г.- пациентов с СД будет 642 млн., распространенность достигнет 10,4%. В мире в 2015 г. СД страдал каждый 11-й чел, к 2040г. – будет каждый 10-й. Ежегодно в мире число больных СД возрастает на 5-10%, что обостряет значимость проблемы профилактики.

Основные составляющие ЗОЖ известны [10], однако в последние годы формирование полезного для здоровья поведения становится инструментом маркетинговых стратегий, продвижения производителями товаров и услуг, предполагая также развитие соответствующей инфраструктуры (специального оборудования, питания, всевозможных рекреационных и фитнес - центров и т.п.). В этой связи присутствует точка зрения о необходимости преодоления «биомедицинского подхода к пониманию здоровья, включением в поле зрения

важнейшей характеристики жизнедеятельности человека – его образа жизни как фактора здоровья» [11].

### **Модели обучения ЗОЖ лиц с факторами риска (ФР) по развитию СД**

**Медицинская.** Ее суть состоит в информировании заболевших СД людей. Предполагается, что если человек знает о свойствах и качествах действий, отрицательно влияющих на здоровье, то будет воздерживаться от них. Противоположно утверждение, что знание о позитивном влиянии на компенсацию болезни каких либо факторов, это приведет к соответствующему поведению, на практике такой взгляд слишком упрощен. МС-педагогами используется классическая модель для поддержания мотивации больных СД и стимулирования изменений существующей культуры.

**Образовательная модель,** смысл которой в оказании влияния на поведение заболевшего СД человека в отношении здоровья через ряд стадий:

- \*представления о стадиях принятия решения о своем здоровье как ценности;

- \*всесторонний анализ альтернативного поведения с выделением всех возможных для достижения целей;

- \*анализ последствий, связанных с выполнением каждого действия и поиск информации, важной для альтернатив;

- \*оценка информации и мнений экспертов, даже если они идут вразрез с образом действий, к которому изначально был готов принимающий решение человек;

- \*повторная оценка последствий всех вариантов, которые рассматривались как неподходящие и составление совместного с врачом и пациентом или с родными ребенка детального плана для осуществления поведения по предупреждению ФР заболевания или, возможно длительная ремиссия. Данная модель оказалась более эффективной, позволившей в США осуществить антитабачные программы и программу «Мое тело».

При обучении пациента в Школе СД Пвр и МС следует учитывать желание пациента выполнять полезные для укрепления здоровья профилактические действия. Изучение вопроса о приверженности к лечению СД в Российской Федерации (2016) позволило установить, что 61,4% пациентов с СД не выполняют рекомендаций, а выполняют их 38,6%. Пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа добровольцев была обучена в Школе СД, получала специальную литературу, дневники самоконтроля, имела возможность звонков в удобное время и право на визиты в центр с профилактической целью. Имея то же самое в отношении учебно-методического сопровождения обучения, 2-я группа пациентов была лишена возможностей дополнительных контактов и внеплановых посещений, что сказалось на эффективности приверженности к лечению СД. Высокой мотивация была в первой группе и не эффективной – во второй, что объяснимо с точки зрения пациента, обделенного вниманием при недостаточном контроле. Приверженность пациентов к лечению СД определялась



по шкале Мориска-Грина. Из материалов исследования понятно влияние на мотивацию пациентов с СД по приверженности к лечению не только учебно-методического воздействия, а возможности дополнительных контактов с Пвр, МС посредством звонков в удобное время с вопросами и право на внеплановые визиты в центр (Школу СД). Специалисты занимаются вторичной профилактикой, используя разнообразные методы взаимодействия с пациентом на участке ВОП: *pafos* – сопереживание; *logos* – соразмышление; *ehtos* – личность формируется личностью.

**Радикально – политическая модель** содержит смысл в обучении здоровью в болезни, делая шаг вперед по сравнению с образовательной моделью. Включает содействие поведению, полезному для компенсации СД, состоящему в том, что нужно изменить внешние обстоятельства, чтобы способствовать правильному принятию решения о здоровье (законодательные акты, субсидии), для чего в стране имеется значительная законодательная база сопровождения от нескольких ведомств. Подобное воздействие на сознание населения связано с тем, что образованные и предприимчивые люди, имеющие достаточно средств, чтобы осуществлять иницилируемое новшество, осуществляют его на практике, после чего за ними идут те, кто принимает изменения первыми. Как правило, это люди, идентифицирующие себя с активистами, но менее инициативные, затем новое предложение принимается большинством, после них – отстающими, менее обеспеченными людьми. Эти идеи успешно применяются в работе ассоциаций и общественных объединений («Детский диабет» и др.). В Республике Беларусь радикально-политической модели уделено особое внимание со стороны главы государства. Благодаря его личному примеру, а также эффективной пропаганде физкультуры и спорта многие люди стали массово приобщаться к здоровому поведению, кроссам, соревнованиям, спортивным играм.

**Модель саморазвития.** Включает все факторы, влияющие на принятие пациентом решения о здоровье. Состоит в объединении достоверной медицинской информации, получаемой из *профилактической* модели, требуемых для принятия решений о здоровом поведении навыков, вырабатываемых *образовательной* моделью и дающих психологическую поддержку окружению, поддерживающему избранную пациентом с СД модель поведения. Система мотивации, самоуважения существенным образом сказывается на практике решения о действиях в пользу здоровья. Все вместе, *обеспеченное радикально – политической моделью*, приводит к возникновению модели саморазвития.

Новым навыком Пвр и МС из команды ВОП в формировании ЗОЖ у пациента с целью вторичной профилактики СД [7,8,11], становится для управления мотивацией на принятие иной идеологии здоровья: компенсаторная мотивация, направленная на ликвидацию пробелов в базовых знаниях; адаптивная, предполагающая оперативную подготовку пациента с СД к изменяющимся условиям жизни с болезнью и развивающая, направленная на обогащение полезными для жизни знаниями, стимулирование познавательного интереса к новым способам удовлетворения жизненных потребностей человека

при СД. Важным требованием общества к современному человеку является умение самостоятельно добывать, классифицировать информацию и оформлять добытые сведения с использованием компьютерной техники и гибкость поведения, в чем пациенту может помочь Пвр и МС, на ролях координатора, эксперта и консультанта [8-10].

Стратегия, определенная на Белорусском диабетологическом Форуме (2018), указывает основные направления деятельности Пвр и МС совместно с ВОП по предупреждению манифестации СД у лиц с ФР, контролем эффективности по трем показателям: контролю факторов риска осложнений; по биомаркерам - уровню гликированного гемоглобина (HbA1c); по удовлетворенности пациента.

Актуальность применения новых педагогических технологий Пвр и МС на участке ВОП обусловлена, в том числе, тем, что информированный пациент требует иного качества медицинской помощи и не желает быть объектом для отработки профессиональных навыков начинающих работу в Школе СД медицинских работников. В этой связи для повышения профессиональной компетенции Пвр и МС следует использовать скрипты (алгоритмы бесконфликтного взаимодействия), стандартизированного пациента (специально подготовленного пациента) согласно заданному сценарию в симулированных условиях, кейсы, манекены, фантомы, аудио-видеоматериалы, компьютерные презентации самих пациентов [8,12].

#### **Критерии эффективности первичного предупреждения СД в команде ВОП:**

1. Повышение информированности населения о структуре оказания эндокринологической помощи и уровне грамотности в методах первичной медицинской профилактики СД с применением сети Интернет [7,11];

2. Реализация медицинской профилактики СД с пациентами, имеющими ФР, в районе проживания, с созданием единой базы информационных материалов во время проведения Дней Информирования в стране [9];

3. Уровень междисциплинарного взаимодействия (Пвр и офтальмолог, эндокринолог, невролог АПО или центра коллективного пользования) [10] и, при необходимости, обеспечение межведомственного сотрудничества (социальный работник, психолог) [13].

4. Уровень компетентности Пвр и МС в вопросах медицинской профилактики и работы с ФР пациента (аттестованность) [9].

**Заключение и выводы.** Междисциплинарное взаимодействие команды ВОП востребовано в связи с возрастанием заболеваемости СД и наличием ФР у 15-20% населения, особенно обеспечение своевременным офтальмологическим консультированием пациентов согласно протоколам. Роль Пвр и МС в профилактике СД на участке ВОП состоит в продолжении информирования населения о ФР и ранних проявлениях СД, определении группы пациентов с высоким риска развития СД и отдельной работы с ней. Индивидуализация оценки ФР, обучения навыкам самоконтроля, осмысленной оценке прогрессии



хронических осложнений в Школе СД, и 1 раз в 3-5 лет повторные курсы обучения способствуют эффективности профилактической деятельности Пвр и МС.

Оптимизация учета и ведения регистра СД с переходом на функционирование online, оперативный адресный доступ пациента в единое информационное пространство и отношение к компьютеру, как инструменту, для общения в «личном кабинете пациента» не должно иметь агрессивный характер. Это обусловлено и тем, что около 50% населения или не владеют компьютером и навыками получения информации с его помощью в силу возраста части престарелых пациентов, или отсутствия технических возможностей. Всем нововведениям способствовало бы создание Экспертного Совета стран ближнего зарубежья по СД (стратегии развития диабетологии в других странах, качество лечения новыми средствами).

Ключевое изменение подходов, при котором пациенты получают больше полномочий и возможностей участия в собственном лечении, является необходимой чертой здравоохранения и социальной поддержки в XXI веке. Профилактическая роль МС и Пвр в осуществлении борьбы с ХНИЗ возросла и обуславливает их новое место в первичной и вторичной профилактике СД в рамках диспансеризации, междисциплинарного и межведомственного взаимодействия [13]. Модель междисциплинарного взаимодействия в работе МС с пациентом с СД, является основой для совершенствования информирования и мотивации пациента на сохранение и укрепление своего здоровья, профилактику осложнений.

#### **Список литературы:**

1. IDF Diabetes Atlas, 8<sup>th</sup> edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <http://www.diabetesatlas.org>. - Дата доступа: 14.01.2019.
2. Diabetes country profiles [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://www.who.int/diabetes/country-profiles>. Дата доступа: 14.01.2019.
3. <http://www.belta.by/society/view/gosudarstva-chleny-evropejskogo-regionalnogo-bjuro-voz-podpisali-minskuju-deklaratsiju-167595-2015>
4. Здравоохранение в Республике Беларусь. Офиц. стат. сб. за 2000-2016гг. – Минск: ГУ РНМБ.
5. Сестринское дело в XXI веке: монография. – Матвейчик Т.В. и [др.]. [https://drive.google.com/open?id=0B5leH2D6B\\_aQTjdaT3hUSjlBZWc](https://drive.google.com/open?id=0B5leH2D6B_aQTjdaT3hUSjlBZWc)
6. Матвейчик Т.В. Организация медико-социального ухода за пациентами на дому: учеб. пособие / Т.В. Матвейчик [и др.]. – Мн: Адукацыя і выхаванне, 2011. – 368 с.
7. Миклашевич И.М. Трансформация концепции здорового образа жизни в социальных репрезентациях здорового образа жизни руководителей высшего звена Республики Беларусь /И.М. Миклашевич //Гуманитарные основания социального прогресса: Россия и современность сб. статей межд. научно-практ. конференции. Министерство образования и науки Российской Федерации; Московский гос. ун-т дизайна и технологии, 2016. – С. 242–246.

8. Методологические основы работы 'Школы сахарного диабета' – Минск: Ковчег, 2010.-132с. [http:// www. belmapo.by/ downloads/ oziz/ sestrinskoe\\_delo/ shkola\\_sah\\_diabeta.pdf](http://www.belmapo.by/downloads/oziz/sestrinskoe_delo/shkola_sah_diabeta.pdf)

9. Матвейчик Т. В., Тищенко, Е.М. Теория сестринского дела: учеб. пособие / Т. В. Матвейчик, Е.М. Тищенко. – Минск: Выш. шк., 2016. – 366 с.

10. Матвейчик Т. В. Профилактическая работа помощника врача по амбулаторно-поликлинической помощи: учеб. пособие / Т. В. Матвейчик, Ю. В. Мещеряков. – Минск: БелМАПО, 2016. – 244 с.

11. Пилушенко А.В. Вопросы теоретического осмысления категорий «образ жизни» и «здоровый образ жизни» / А.В. Пилушенко //Вестник Томского гос. ун-та. – 2015. – №398. – С. 50–54.

12. Методическая статья на тему: «Инновационные технологии в образовании» [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://infourok.ru/metodicheskaya-statya-na-temu-innovacionnie-tehnologii-v-obrazovanii-1447142.html> [/Дата обращения 27.11.2018г.].

13. Матвейчик Т.В. Технология медико-социального взаимодействия как инновационное направление работы помощника врача по амбулаторно-поликлинической помощи, медицинской сестры и социального работника: уч.-метод. пособие / Т.В. Матвейчик [и др.]. – Минск: БелМАПО, 2017. – 295 с.

#### УДК 77.03.15

### ПРОФИЛАКТИКА АТРОФИИ МЫШЦ СПИНЫ ПРИ МАЛОПОДВИЖНОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Медведева А.Е., Жуков Р. С.

ФГБОУ «Кемеровский государственный университет», Кемерово

**Аннотация.** Исследование посвящено изучению особенностей профилактики атрофии мышц спины при малоподвижном образе жизни средствами оздоровительной физической культуры. В процессе исследования на основе анализа и обобщения данных научно-методической литературы изучены научно-теоретические основы профилактики атрофии мышц спины при малоподвижном образе жизни, на основе анкетного опроса выявлены основные причины, приводящие человека, ведущего малоподвижный образ жизни, к проблемам с позвоночником.

**Ключевые слова:** здоровье, оздоровительная физическая культура, профилактика, атрофии мышц спины, малоподвижный образ жизни.

**Актуальность.** В современном мире значительная часть населения изо дня в день довольно длительное время находится в сидячем положении, при этом многие органы лишены питательных веществ из-за плохого кровоснабжения, что обеспечивает негативное влияние на состояние здоровья. Чем опасна такая работа для здоровья? Среди возможных последствий: остеохондроз, ожирение, грыжи межпозвоночных дисков, тромбоз глубоких вен, гинекологические





заболевания, артрозы и многое другое. Позвоночник состоит из 24 позвонков, он поддерживает скелет в вертикальном положении и одновременно обеспечивает надежную защиту центральной нервной системы [3]. Каждый нервный импульс, сознательный или бессознательный, эмоциональный или механический, через позвоночник поступает в мозг. К сожалению, мы часто недооцениваем значение позвоночника для здоровья нашего организма, много времени проводим сидя, в результате чего на 40% увеличивается давление на нижнюю часть спины. Кроме того, одни мышцы постоянно находятся в напряжении, а другие используются совершенно неэффективно. Нарушение микроциркуляции приводит к дистрофическим процессам в позвоночнике, из-за этого страдают окружающие его нервы [2].

Таким образом, важно минимизировать вредные последствия современной жизни, когда нарастающее ограничение подвижности, противоречит биологической природе человека, нарушая функционирование различных систем организма, снижая работоспособность и ухудшая состояние здоровья [1]. Чем больше прогресс освобождает человека от тяжелого труда и излишних движений, тем больше растет необходимость компенсации двигательной активности [5]. Для решения этой проблемы, необходимо регулярно заниматься физической активностью: в тренажёрном зале, в бассейне, пробежки на улице или просто долгие прогулки, так же следует более внимательно относиться к спине, а именно к мышцам которые помогают позвоночнику держать осанку [4].

**Цель и задачи исследования.** Цель исследования: изучение особенностей профилактики атрофии мышц спины при малоподвижном образе жизни средствами оздоровительной физической культуры. Гипотеза исследования заключается в том, что упражнения, оказывающие положительное влияние на тонус мышц спины и профилактическое действие, предупреждающее развитие заболеваний позвоночника будут более эффективны, если: используется индивидуальный подход, учитывающий возрастно-половые особенности, уровень физического развития и здоровья; упражнения применяются регулярно; осуществляется контроль над выполнением предложенных упражнений; человек замотивирован и действительно желает добиться хорошего результата.

Для достижения цели исследования были решены следующие задачи: на основе анализа и обобщения данных научно-методической литературы изучить научно-теоретические основы профилактики атрофии мышц спины при малоподвижном образе жизни средствами оздоровительной физической культуры; на основе анкетного опроса выяснить основные причины, приводящие к проблемам с позвоночником; разработать комплексы упражнений, оказывающих положительное влияние на тонус мышц спины и профилактическое действие, предупреждающее развитие заболеваний позвоночника.

**Материалы и методы исследования.** Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы; опрос (анкетный опрос); методы статистической

обработки данных. В процессе теоретического исследования мы использовали литературные источники, происходил анализ учебников, учебных пособий по вопросам анатомии спины человека, заболеваниям. Анкетирование проводилось на улицах города Кемерово, с целью выяснить: беспокоят ли опрошенные боли в спине, как они с этим справляются, занимаются ли физической культурой и спортом и т. д. Анкета состояла из 16 вопросов. В анкетировании приняли участие 50 человек разного возраста. Для определения среднего значения количества ответов на вопросы анкеты применяли методы аналитической статистики. Определялось процентное соотношение респондентов, которые ведут малоподвижный образ жизни и имеют признаки атрофии мышц спины.

Исследование проводилось в два этапа. На первом этапе исследования в период с октября 2017 по апрель 2018 года осуществлялся анализ научно-методической литературы. Изучались источники, отражающие особенности строения позвоночника и мышечной системы спины, заболевания позвоночника, методики профилактики атрофии мышц спины средствами оздоровительной физической культуры. На втором этапе, в мае 2018 года, проводилось анкетирование жителей города Кемерово и систематизация ответов. Были сделаны выводы и предложены практические рекомендации. Преимущественно в опросе участвовали люди в возрасте от 33-40 лет, что составило 30 %, 20 % респондентов в возрасте 26-32 лет, 41-49 лет - 18 %, 14 % люди в возрасте 50-60 лет, 61 и старше - 10 %, и самые молодые были опрошены в наименьшем количестве, 4 человека - 8 %. Женщины - 58 %, мужчины - 42 %.

**Результаты.** Для того чтобы изучить особенности профилактики атрофии мышц спины, в первую очередь необходимо узнать, какие проблемы со спиной беспокоят людей в повседневной жизни. Для этого мы опросили жителей города Кемерово. В опросе приняли участие 50 человек разного возраста и пола, анкета состояла из 16 вопросов.

Первый вопрос, который являлся ориентиром в нашей дальнейшей работе, заключался в выявлении основного вида деятельности респондентов. Это необходимо было выяснить для того чтобы понять, является ли наша работа актуальной. Из 50 опрошенных респондентов, 35 человек ответили, что у них сидячая работа, это составило - 70 %, 10 человек ответили, что у них - малоподвижная занятость - 20 %, и лишь 5 человек отметили, что их работа является подвижной - 10 %. На основе результатов следующего вопроса можно сделать вывод о том, сколько в среднем люди заняты работой: большая часть респондентов (73 %) проводят на работе от 6-8 часов, 16 % - 4-6 часов, и 11 %, то есть 5 человек, проводят на работе до 12 часов.

Далее респонденты, у которых сидячий и малоподвижный образ жизни ответили на вопрос: беспокоят ли их боли в спине во время работы? Проанализировав ответы можно сказать, что значительная часть опрошенных страдает от постоянных болей в спине во время работы - 60 %. Иногда болит спина у 24 %, 16 % опрошенных не чувствуют боли и дискомфорта во время работы. Из предыдущего вопроса вытекает следующий, появляются ли боли во



время отдыха, сна? 24 человека ответили что появляются, что составило 51 %, 15 человек во время отдыха не чувствуют боли и дискомфорта – 33%, и 7 человек – 16 % время от времени ощущают неприятные боли в области позвоночника во время отдыха.

Для того чтобы определить причину возникновения боли, мы задали респондентам следующий вопрос и получили очень интересные ответы, которые систематизировали. На вопрос, имеются ли у вас какие либо заболевания, связанные с позвоночником, респонденты ответили следующим образом. О том, есть ли у них какие либо заболевания 22 человека не знают, и это составляет почти половина опрошенных – 49 %, 13 % утверждают, что хронических заболеваний не имеют и 38 % знают о наличии у них проблем с позвоночником.

На вопрос о приеме обезболивающих, респонденты ответили, что 15 человек регулярно принимают обезболивающие препараты, 30 человек не принимают, что составило в процентном соотношении 33% и 67% соответственно. Далее, когда мы выяснили, что во время работы и отдыха респондентов беспокоят боли в позвоночнике, целесообразно узнать, в каком отделе чаще всего возникает боль. Большее количество опрошенных страдает от болей в поясничном отделе – 44 %, в грудном отделе - 27 %, в шейном отделе локализуется боль у 11%, и крестцовый отдел позвоночника беспокоит 18 % респондентов.

В следующем вопросе мы поинтересовались у респондентов: хотели бы вы улучшить состояние позвоночника? 25 человек ответили, что хотели бы, 2 человека ответили – нет, и 8 человек не знают точного ответа на данный вопрос.

Далее на вопросы отвечали все респонденты. Актуально было узнать, занимаются ли люди физической активностью. 19 человек – 38 % ответили, что занимаются и 31 человек – 62 % - не занимаются.

Далее отвечали респонденты, которые не занимаются физической активностью и нам стало интересно, почему? Самым популярным оправданием стала нехватка времени, так ответили 38 % опрошенных, «плохое здоровье» не позволяет 26 % опрошенных регулярно заниматься, 23 % говорят об отсутствии интереса и желания к физическим нагрузкам, и 13 % признались, им просто лень.

У 19 респондентов, которые занимаются регулярно физическими упражнениями, мы поинтересовались о том, как они себя чувствуют после тренировок, 15 человек чувствуют себя отлично – 80 %, 2 человека чувствуют себя удовлетворительно, и два человека чувствуют себя плохо – 10 %.

В следующем вопросе мы поинтересовались, а доставляют ли вообще тренировки удовольствие, и в каком настроении респонденты выходят после тренировки. 74 % опрошенных ответили, что тренировки им приносят удовольствие и хорошее настроение, 10% ответили, что недовольны своими тренировками, и у 16 % тренировки бывают отличные, а бывают, которые только портят настроение. В заключительном вопросе мы узнали у респондентов, довольны ли они своим физическим состоянием на данный момент, 15 человек

ответили – да – 30 %, 30 человек сказали, что недовольны – 60 %, и 5 человек – 10 %, довольны, но не в полной мере.

По итогам проведённого опроса можно сделать вывод о том, что на данный момент большинство участников опроса заняты преимущественно сидячим и малоподвижным образом жизни, что негативно сказывается на мышечной и костной системе человека. Значительная часть респондентов проводят очень много времени на работе без движения, вследствие чего происходит атрофия мышц спины, ослабевают ягодичные мышцы, что приводит к неспособности достаточно поддерживать позвоночник.

Из-за этого люди страдают болями в разных отделах позвоночника, преимущественно поясничный и грудной отдел доставляет больше всего неприятных ощущений, в том числе и во время отдыха и сна. Большинству опрошенных приходится принимать обезволивающие средства. Значительная часть опрошенных имеет хронические заболевания позвоночника, которые усугубляются малоподвижным образом жизни. Достаточно весомый процент людей находят отговорки в виде нехватки времени или честно признаются, что им просто лень заниматься любой физической активностью.

Тем не менее, люди задумываются о том, чтобы улучшить состояние своих мышц и устранить болевые ощущения, при этом они обращаются к профессионалам – тренерам, которые составляют тренировки в зависимости от возраста, пола и состояния здоровья. Большинству нравятся тренировки, они получают от них удовольствие и чувствуют результат. Большинство респондентов недовольны своим физическим состоянием, но желают стремиться к успеху и достижению здорового крепкого тела.

Изучение причин и анализ возникновения болей в спине показал, что в большинстве случаев это действительно малоподвижный образ жизни, который приводит к атрофии мышц, помогающих держать позвоночник в правильном положении, без гиперлордоза, гиперкифоза и сколиоза.

**Заключение.** Проанализировав ответы респондентов, полученные в процессе анкетного опроса, можно сделать вывод о том, что преобладающее количество респондентов страдает от болей в спине из-за малоподвижного образа жизни, им необходимы регулярные физические нагрузки, включающие в себя комплексы упражнений по укреплению мышц спины. Однако, помимо укрепления мышц спины, необходимо уделять должное внимание дополнительным мышцам, которые учувствуют в поддержании позвоночника, таким как ягодичные мышцы и мышцы живота, так же нужно обращать внимание на тонус мышц сгибателей бедра и степень растянутости задней поверхности бедра, вследствие долгого сидения на стуле, этот фактор играет немаловажную роль в формировании осанки и поддержании позвоночника.

Для более эффективного решения проблемы профилактики атрофии мышц спины в практических рекомендациях были предложены упражнения, эффективность которых подтверждена полученным нами практическим опытом. Для профилактики атрофии мышц спины при малоподвижном образе жизни



необходимо выполнять комплексы упражнений, направленные на укрепление слабых мышц и растяжку мышц, которые при долгом сидении теряют свою эластичность. Для хорошего результата необходимо выполнять упражнения 3 раза в неделю в разных вариациях. Кроме того, необходимо укреплять мышцы брюшного пресса. Для этого мы рекомендуем держать планку с различными вариациями заданий. Планка отлично укрепляет поперечную мышцу живота, которая не только важна для красивой фигуры, но и для мышц, участвующих в поддержании внутренних органов и позвоночника. Так же планка отлично тренирует мышцы кора, которые являются связующим звеном между тазом и грудной. Важно что бы при работе на мышцы брюшного пресса сгибатели бедра не были задействованы.

#### **Список литературы:**

1. Бальсевич В. К. Здоровье в движении [Текст] / В. К. Бальсевич. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 102 с.
2. Борщенко И. А. Система «Умный позвоночник» / И. А. Борщенко. – М.: Издательство «Эксмо», - 2011. – 260с.
3. Капанджи А. И. Позвоночник. Физиология суставов/ А. И. Капанджи // книга. – Эксмо, 2014. – 344с.
4. Лубышева, Л. И. Современный ценностный потенциал физической культуры и спорта и пути его освоения обществом и личностью / Л. И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. 2007, № 6, 32-36с.
5. Щепин О. П. Здоровье населения Российской Федерации: проблемы и перспективы / О. П. Щепин // Вестник Российской АМН. 2008, № 6. – С. 52-58.

#### **УДК 364.4**

### **СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ УЧРЕЖДЕНИЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Меркетова Е.А., Антонович И.В.*

Алтайский государственный университет, г. Барнаул

**Аннотация.** Работа посвящена проблеме социальной адаптации студентов из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также организации деятельности социально-педагогической поддержки студентов из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей в условиях учреждения среднего профессионального образования.

**Ключевые слова:** дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, социально-педагогическая поддержка, социальная адаптация, социализация, психолого-педагогическое сопровождение, социальная работа.

Большинство выпускников организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, продолжают обучение в учреждениях среднего профессионального образования. Они сталкиваются с трудностями

социализации, профессионального и личностного самоопределения, не в состоянии выстроить программу своей дальнейшей семейной жизни. Причинами являются недостаточная сформированность картины мира, отсутствие потребности в достижении успеха, неготовность преодолевать жизненные трудности.

**Актуальность темы** заключается в росте детей – сирот и детей, оставшихся без попечения родителей и отсутствие эффективных моделей их социальной поддержки. Главным средством, обеспечивающим преодоление трудностей социализации, является организация в образовательном учреждении деятельности, разнообразной по содержанию, формам, способам ее выполнения. Адаптация детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, личностное и профессиональное самоопределение, работа по социальной поддержке является главной целью работы социального педагога в условиях профессиональных образовательных учреждениях. Организация социально-педагогической деятельности требует адекватных средств, форм и методов реализации и профессиональной деятельности педагогических работников. Эффективность социально-педагогической деятельности заключается в способности создавать благоприятные условия для формирования адаптации и социализации в обществе у детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, выработки их активной жизненной позиции и умения принимать ответственность и совершать выбор в критических ситуациях.

Понятия дети - сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, определены Федеральным законом «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей».

Дети-сироты - лица в возрасте до 18 лет, у которых умерли оба или единственный родитель. Дети, оставшиеся без попечения родителей, - лица в возрасте до 18 лет, которые остались без попечения единственного родителя или обоих родителей в связи с лишением их родительских прав, ограничением их в родительских правах и др. Лица из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, - лица в возрасте от 18 до 23 лет, у которых, когда они находились в возрасте до 18 лет, умерли оба или единственный родитель, а также которые остались без попечения единственного или обоих родителей и имеют в соответствии с настоящим Федеральным законом право на дополнительные гарантии по социальной поддержке [1]. Согласно своему правовому статусу детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей до 18 лет находятся под опекой учреждения, в котором прибывают, затем переходят в иные социальные институты и организации, прежде всего профессионального образования.

Дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, чаще всего до поступления в учреждения профессионального образования проживали в детских домах или домах интернатного типа. А ребенок, живущий в детском доме, отличается от ребенка, живущего с родителями. Во-первых, тем, что у него выше риск психоэмоциональных перегрузок, во-вторых, он социально дезадаптирован [4]. Выпускники учреждений для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения



родителей сталкиваются с большими сложностями, когда вступают во взрослую жизнь. К наиболее распространенным проблемам относятся: организация быта, досуга, питания, обеспечение жильем, взаимодействие с социумом. Вхождение в самостоятельную жизнь является переломным моментом, от которого зависит их дальнейшая судьба и профессиональная карьера.

Большое значение для формирования личности детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей имеют стремления, желания, надежды, т.е. отношение к своему будущему. Однако, как показывает практика, для них характерно жить сегодняшним днем, важны ближайшие конкретные планы, а не отдаленное будущее. Если же перспективные планы и намечаются, то они не заполнены реальным содержанием. Неуверенность в себе, низкая самооценка приводят к тому, что они не ориентированы на совершенствование своего образовательного уровня, на приобретение профессии, зачастую не знают, что для этого необходимо делать. Они рассчитывают на общество, государство и других попечителей. В результате у них формируется боязнь внешнего мира, недоверие к нему [2].

В обществе существует множество стереотипов в отношении данной категории, суть которых состоит в том, что для них характерно антисоциальное поведение, обусловленное их генетикой и особенностями происхождения. В отношении этих молодых людей общество имеет негативные ожидания, основанные на предубеждениях, рисуящих их необразованными, неопрятными, склонными к криминалу. Такое отношение социума в дальнейшем может привести к тому, что дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, будут действовать в соответствии с ожиданиями общества, вести аморальный образ жизни.

Одной из приоритетных задач для успешной адаптации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей является совершенствование системы работы специалистов организаций. Социальная адаптация лиц данной категории в условиях учреждения среднего профессионального образования заключается в проблеме социализации студента. Социализация – совокупность социальных и психологических процессов, посредством которых индивид усваивает сумму знаний, норм, ценностей, позволяющих ему функционировать в качестве полноценного члена общества. Среднее профессиональное образование реализует иную цель и форму социализации. То есть, с одной стороны, это адаптация на более высоком уровне к новой вещно-производственной и информационной среде, где требуются специальные знания и навыки, приобретаемые в процессе профессионального образования. С другой стороны, это также развитие творческих способностей, подготовка к управленческой и инновационной деятельности в производственной и в социальной сфере [3].

Образовательная среда среднего профессионального образования характеризуется двумя показателями: ресурсным потенциалом и способами организации. Но не всякая образовательная среда способствует успешному протеканию процесса социальной адаптации, социально-личностному и

культурному росту студента из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Адаптация будет успешной только в такой среде, где социокультурное содержание превращается в средство и содержание образования.

Адаптацию можно рассмотреть через сопровождение студентов из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, как совокупность социально-педагогических и психолого-педагогических процессов становления личности. Психолого-педагогическое сопровождение студентов из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, представляет собой деятельность, направленную на создание оптимальных социально-психолого-педагогических условий, способствующих успешному воспитанию, обучению, развитию студентов из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей и их социализации. В процессе сопровождения создаются условия для самостоятельного, творческого освоения детьми системы отношений с миром и с самим собой.

Основное содержание социальной работы с детьми-сиротами и детьми, оставшимися без попечения родителей, заключается в защите их прав, контроле за условиями их содержания, социальной реабилитации и адаптации, помощи в трудоустройстве и обеспечении жильем. Реализация всех этих задач возложена на социально-психологическую службу учреждений [4].

Согласно определению Л.Я. Олиференко, социально педагогическая поддержка – это особый вид социально-педагогической деятельности по оказанию помощи, которая заключается в том, что профессионально подготовленные люди выявляют, определяют и разрешают проблемы ребенка, оказавшегося в трудной жизненной ситуации. Категория детей, лишенных родительской опеки, нуждается не просто в помощи окружающих, а именно специально организованной, социально-педагогической помощи [5].

Социально-педагогическая и психологическая поддержка в совокупном единстве всех своих сторон представляет собой деятельность, направленную на оказание превентивной и оперативной помощи студентам-сиротам в решении их проблем в среде жизнедеятельности. В структуре поддержки можно выделить социальную, психологическую и педагогическую составляющие. Социальная составляющая связана с соблюдением социальных гарантий студентов-сирот, предусмотренных законодательными актами. Психологическая включает в себя психодиагностику, психопрофилактику и психокоррекцию студентов-сирот. Педагогическая составляющая предполагает деятельность по созданию условий для самореализации в ходе профессионализации и педагогическую коррекцию данного процесса [6].

Основными формами и методами социально-педагогической поддержки детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, является: консультация, игровые занятия, коррекционные и информационные занятия и другие.





Таким образом, социально-педагогическая поддержка детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей в условиях учреждения среднего профессионального образования представляет собой комплексную работу социального педагога, педагога-психолога, кураторов групп, преподавателей, которая направлена на помощь студентам указанной категории в успешной реализации себя во взрослой жизни, найти свое место в ней. Актуальной задачей социально-педагогической поддержки детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей становится не только обеспечение разностороннего развития личности студентов, их профессиональная подготовка, но и создание условий для полноценного обогащения социального опыта и адаптации в обществе.

**Список литературы:**

1. Федеральный закон «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» от 21.12.1996 № 159-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. Дружинина А.А. Основные направления социально-педагогической работы по формированию самостоятельности детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/osnovnye-napravleniya-sotsialno-pedagogicheskoy-raboty-po-formirovaniyu-samostoyatelnosti-detey-sirot-i-detey-ostavshih-sya-bez>
3. Кварталова Д.Н. Социально-педагогическая деятельность по адаптации детей-сирот в условиях среднего профессионального образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// www.informio.ru/ publications/ id3116/Socialno-pedagogicheskaja-deyatelnost-po-adaptacii-detei-sirot-v-uslovijah-srednego-professionalnogo-obrazovaniya](http://www.informio.ru/publications/id3116/Socialno-pedagogicheskaja-deyatelnost-po-adaptacii-detei-sirot-v-uslovijah-srednego-professionalnogo-obrazovaniya)
4. Лейниш Т.Л. Организация социально-педагогической поддержки детей-сирот в профессиональной образовательной [Электронный ресурс]. – Режим доступа: организации <https://cyberleninka.ru/article/v/organizatsiya-sotsialno-pedagogicheskoy-podderzhki-detey-sirot-v-professionalnoy-obrazovatelnoy-organizatsii>
5. Майданова Т.В. Опыт социально-педагогической поддержки детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/opyt-sotsialno-pedagogicheskoy-podderzhki-detey-sirot-i-detey-ostavshih-sya-bez-popecheniya-roditeley>
6. Микелевич Е.Б. Особенности социализации студентов-сирот в образовательном пространстве университета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/osobennosti-sotsializatsii-studentov-sirot-v-obrazovatelnom-prostranstve-universiteta>

УДК 614

**ИЗУЧЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОСТРОГО ТРАВМАТИЧЕСКОГО  
ПОВРЕЖДЕНИЯ СПИННОГО МОЗГА СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ САНКТ-  
ПЕТЕРБУРГА С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

*Мирзаева Л. М., Ризаханова О.А.,*

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург

**Реферат.** В статье рассматриваются актуальные данные анализа архивных историй болезни пациентов с острой осложненной позвоночно-спинномозговой травмой (ПСМТ), госпитализированных в нейрохирургические отделения многопрофильных больниц Санкт-Петербурга и НИИ скорой помощи им. И.И.Джанелидзе, в период с 1 января 2012 г. по 31 декабря 2016 г., позволяющие оценить состояние специализированной медицинской помощи и предложить мероприятия по ее совершенствованию.

**Ключевые слова:** позвоночно-спинномозговая травма, частота и распространенность, специализированная медицинская помощь.

**Актуальность.** Организация оказания специализированной помощи пострадавшим с позвоночно-спинномозговой травмой (ПСМТ) до сих пор остается серьезной проблемой и в РФ. Самая важная часть организации медицинской помощи таким пациентам это организация первого этапа в неотложной помощи, установлении предварительного клинико-функционального диагноза, уточнении дальнейшей лечебно-восстановительной тактики, подготовке и эвакуации в специализированные медицинские организации.

Необходимые инструменты для обоснования современных подходов в системной организации медицинской помощи таким пациентам научно не структурированы, это связано с отсутствием обоснованной медицинской статистики данной патологии, базирующейся на данных эпидемиологических исследований. Данные о количестве пациентов с ПСМТ противоречивы, проблема недооценивается. Индустриализация, интенсификация жизни, появлением разных видов транспорта, техники, техногенные катастрофы и террористических актов формируют тенденцию к росту пациентов с ПСМТ. Наличие достоверной информации о частоте и структуре ПСМТ позволит сформировать эффективную и структурированную систему организации медицинской помощи таким пациентам на всех этапах лечения и реабилитации.

**Цель исследования** – изучение частоты, гендерных и возрастных особенностей острого травматического повреждения спинного мозга среди взрослого населения Санкт-Петербурга.

**Материалы и методы.** Проведено ретроспективное когортное эпидемиологическое исследование по архивным историям болезни пациентов, поступивших в лечебные учреждения Санкт-Петербурга, лицензированных на оказание медицинской помощи больным с ПСМТ, в период с 1 января 2012 г. По



31 декабря 2016 г. Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программы STATISTICA-10.

**Результаты и их обсуждение.** Управление Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области представляет данные по приросту взрослого населения с 4 267 500 человек в 2012 году до 4 400 500 человек в 2016 году. В ходе исследовательской работы, была проанализирована 361 история болезни. Среднегодовая частота ПСМТ в Санкт-Петербурге 2012-2016 гг. составила 16,6 на 1 млн. взрослых. Соотношение мужчин/женщин составило 2,4:1 (70,9% : 29, 1%). Средний возраст на момент травмы составил 42,1 года ( $SD \pm 16,9$ ), медиана 38,0 года ( $27,0 \div 55,0$ ). Средний возраст женщин был достоверно выше, чем у мужчин ( $48,7 \pm 20,1$  и  $39,5 \pm 14,8$  соответственно),  $p < 0,001$ .

У мужчин был более высокий процент случаев ПСМТ в молодом возрасте и статистически значимо снижался в старших возрастных группах (60-74 и  $\geq 75$ ),  $p < 0,01$ , тогда как у женщин показатель ПСМТ был одинаковым во всех возрастных группах. Безусловно, затрудняет эпидемиологическую оценку ситуации с ПСМТ отсутствие единого регистра ПСМТ в РФ, и не позволяет проанализировать количество пациентов, умерших на догоспитальном этапе, затрудняя сбор общей эпидемиологической «картины» нозологии.

Следует отметить, что по данным ряда авторов, показатели ПСМТ в Санкт-Петербурге, ниже, чем в других регионах России. Этих результатов удалось добиться, в том числе и благодаря созданию централизованной специализированной медицинской помощи пациентам с ПСМТ, регламентированной распоряжением Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга от 01.06.2011 № 263-р «Порядок организации оказания медицинской помощи пострадавшим и больным с неотложной хирургической патологией позвоночника на территории Санкт-Петербурга». Об эффективности этого нормативного акта свидетельствуют также показатели количества больных, госпитализированных в непрофильные стационары, в большинстве регионов значительно выше (41,8% из проанализированных историй болезней), чем в субъектах РФ, имеющих специализированные клиники. Кроме того, оказание высокотехнологичной специализированной помощи существенно снизило частоту осложненной ПСМТ в Санкт-Петербурге.

**Заключение.** В результате анализа материала, получены данные о частоте осложненной ПСМТ в Санкт-Петербурге 16,6 на миллион в 2012-2016 гг. Зарегистрирована тенденция к снижению частоты ПСМТ в течение периода наблюдения. В структуре ПСМТ преобладают мужчины (71%) с изменением данного соотношения в пожилом возрасте. Средний возраст на момент травмы – 42 года.

Данные о распространенности нозологии, о частоте осложнений, о половозрастной структуре ПСМТ демонстрируют серьезность данной проблемы и необходимость всестороннего изучения этого вопроса для совершенствования

организационных мероприятий по оказанию медицинской помощи пациентам с ПСМТ на догоспитальном и госпитальном этапе.

**Список литературы:**

1. Гринь А.А. Проблемы организации и лечения больных с позвоночно-спинномозговой травмой (комментарий к статье А.Н. Барина и Е.Н. Кондакова «Организация помощи пострадавшим с позвоночно-спинномозговой травмой в Архангельской области») // Нейрохирургия. 2011. - № 3. - С. 79–81
2. Дулаев А.К., Мануковский ВА, Кутянов ДИ, Паршин МС, Дулаев ДВ, Желнов ПВ и др. Позвоночно-спинномозговая травма в современном отечественном мегаполисе: частота, структура и потребность в коечном фонде городского здравоохранения // Скорая медицинская помощь. 2018. - Т.19. - № 3. - С. 13–18.
3. Леонтьев М.А. Эпидемиология спинальной травмы и частота полного анатомического повреждения спинного мозга. - Новокузнецк, 2003. – С.37–38.
4. Лобзин С.В., Мирзаева Л.М., Rekand Т., Дулаев А.К., Тамаев Т.И., Тюликов К.В. Особенности позвоночно-спинномозговой травмы в Санкт-Петербурге/ Научно-практическая конференция с международным участием "Давиденковские чтения"; СПб. 2017 - С. 204–205.
5. Щедренок В.В., Орлов С.В., Аникеев Н.В., Красношлык П.В., Соваков И.А., Могучая О.В. Эпидемиология и качество оказания медицинской помощи при сочетанной позвоночно-спинномозговой травме в различных регионах Российской Федерации // Нейрохирургия. 2010. - Т.11. - С. 458–466.

**УДК 614.2**

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ И ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА С ВОЗНИКНОВЕНИЕМ НЕСТАБИЛЬНОСТИ**

*Могучая О.В.<sup>1</sup>, Щедренок В.В.<sup>2</sup>, Филатов В.Н.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

<sup>2</sup>НМИЦ им. В.А. Алмазова, Санкт-Петербург

**Аннотация.** Выполнена ретроспективная оценка 156 законченных случаев оказания медицинской помощи при позвоночно-спинномозговой травме (ПСМТ) и 107 случаев при дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника (ДДЗП) на основе медицинской документации, нестабильность отмечена в 71,8 и 30,8% соответственно; во всех случаях выполнены хирургические вмешательства на позвоночнике. При оценке качества медицинской помощи при нестабильности позвоночника вследствие ПСМТ и ДДЗП использованы принципы экспертной оценки качества, основанные на трехстолбовой концепции нестабильности и трехпозвонковой математической модели стабильности позвоночника, что позволило объективизировать результаты экспертизы. Анализ выполняли путем оценки четырех блоков, схематично отражающих процесс оказания медицинской помощи и включающих блоки дооперационного обследования и диагностики,



оперативного лечения, обследования после операции, преемственности. В основе мероприятий по предупреждению дефектов медицинской помощи должно быть адекватное обследование с широким применением нейровизуализационных методов как до, так и после хирургической интервенции.

**Ключевые слова:** качество медицинской помощи, нестабильность, позвоночно-спинномозговая травма, дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника.

**Актуальность.** Нестабильность, возникающая при повреждениях и заболеваниях позвоночника, является одним из ключевых вопросов вертебрологии, представляя собой важную клинико-организационную проблему. Нарушение соотношений в позвоночно-двигательных сегментах может наблюдаться в любом возрасте и при самой различной патологии [1, 2]. Этиологическими факторами развития нестабильности позвоночника могут стать как травматическое воздействие с повреждением опорных структур позвоночно-двигательного сегмента и дегенеративно-дистрофические заболевания межпозвонковых дисков и связочного аппарата, так и деструктивные процессы воспалительного генеза (остеомиелит, туберкулез), опухолевые поражения позвонков и аномалии их развития. Клинические проявления нестабильности связаны с тем, что нагрузки на позвоночник, не превышающие физиологически допустимые, ведут к возникновению его деформации. Под нестабильностью позвоночника понимают нарушение его способности при физиологических нагрузках сохранять имеющиеся нормальные анатомо-механические взаимоотношения в позвоночно-двигательных сегментах [1-3]. В связи с этим именно возникновение нестабильности позвоночника при вертеброгенных повреждениях и различных заболеваниях становится одним из важных оснований для определения целесообразности хирургического лечения и его объема. В то же время недоучет значимости этого патологического состояния во многом может снизить качество как ближайших, так и отдаленных результатов хирургического лечения такой часто встречающейся патологии позвоночника, как позвоночно-спинномозговая травма (ПСМТ) и дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника (ДДЗП).

В связи с актуальностью проблемы нестабильности позвоночника исследователи предложили несколько различных биомеханических ее концепций. В основе этих концепций лежит идея о том, что позвоночник представляет собой механическую систему, в нормальном состоянии являющуюся единой, уравновешенной и сбалансированной. Стабильное состояние позвоночного столба, по мнению J. Krämer (2004), сохраняется вследствие уравновешивающего взаимодействия двух опорных колонн. При этом передняя колонна включает передние элементы позвоночно-двигательного сегмента (переднюю продольную связку, тела позвонков,

межпозвонковые диски и заднюю продольную связку), а задняя колонна состоит из тех анатомических образований, которые располагаются позади задней продольной связки. Автор полагал, что выделенные им передняя и задняя колоны взаимоуравновешивают друг друга аналогично башенному крану [5]. Другой исследователь, R. Louis (1983), выдвинул так называемую концепцию «трех подушек». Согласно этой концепции широкая подушка тела позвонка, которая расположена спереди, поддерживается и стабилизируется находящимися сзади двумя подушками из суставных отростков. Все три подушки соединены между собой: передняя и задние – мостами в виде корней дуг спереди и самих дуг сзади [6]. Дополняя эту теорию, F. Denis (1983) предложил дополнительно выделять средний опорный столб, который представлен задней частью тела позвонка, задней продольной связкой и задней частью фиброзного кольца. Таким образом, согласно концепции F. Denis, стабильность позвоночного столба обеспечивается тремя опорными структурами [4].

Имеющиеся теоретические изыскания позволяют считать, что коррекция нестабильности является одним из весьма существенных факторов профилактики «болезни оперированного позвоночника». Известно, что степень и характер нестабильности позвоночно-двигательных сегментов позвоночника позволяет выявить комплексная лучевая диагностика, при которой можно получить данные о различных параметрах позвоночно-двигательного сегмента, в том числе о виде и направлении грыжи межпозвонкового диска, смещении вышележащего позвонка, высоте межпозвонкового пространства в различных отделах, а также изменениях, возникших в межпозвонковых отверстиях.

**Цель и задачи исследования.** Цель исследования – предложить научно обоснованные принципы оценки качества медицинской помощи при нестабильности позвоночника, вызванной его повреждениями и заболеваниями. Задачами стали изучение закономерностей стабильности позвоночника, анализ результатов лечения пациентов с нестабильностью позвоночника в процессе проведения экспертизы качества медицинской помощи, разработка принципов и критериев оценки качества медицинской помощи.

**Материалы и методы.** В ходе исследования исходили из трехстолбовой концепции F. Denis о том, что стабильность позвоночника обеспечивается тремя столбами (передним, средним и задним). Кроме того, в процессе работы для установления закономерностей стабильности позвоночника была предложена математическая модель трехпозвонкового комплекса. В предложенной модели три соседних позвонка представлены в виде тел, сопряженных в единую функциональную систему посредством демпферных элементов [2]. Такую систему следует считать стабильной и уравновешенной в том случае, если сумма всех моментов сил, действующих относительно оси вращения ее, равна нулю. При нарушении равновесия сил



развиваются ситуации неустойчивости, выходящие за пределы физиологической нормы, в виде взаимного перемещения тел позвонков. В основу математического принципа разработанной модели положено описание динамических процессов дифференциальными уравнениями Лагранжа 2-го рода. Таким образом, предложенная модель дает возможность расчета инерционных параметров системы трехпозвонкового комплекса и ее элементов, вычисления особенностей распределения нагрузок при наиболее распространенных формах неустойчивости (трехпозвонковая модель неустойчивости), а также оптимизации возможных способов стабилизации. Кроме того, разработанная математическая модель позволяет с учетом параметров исчисленных внутренних нагрузок опорных комплексов каждого позвонка, входящего в трехпозвонковый комплекс, рассчитать не только возможные варианты переломов, но и виды неустойчивости позвонков, которая возникает при них в различных отделах позвоночника в результате повреждений и заболеваний. Использование предложенной и апробированной математической модели стабильности позвоночника на основе трехпозвонкового комплекса позволяет по-иному подойти к выбору методов хирургического лечения, оптимизировать использование имеющихся стабилизирующих систем. Кроме этого, данная модель может стать основой для разработки принципов оценки качества медицинской помощи при неустойчивости позвоночника при повреждениях и заболеваниях. Для того, чтобы предложить принципы оценки качества медицинской помощи при неустойчивости позвоночника, была выполнена экспертиза качества медицинской помощи на основе данных медицинской документации (медицинских карт стационарного и амбулаторного пациента). Осуществлен анализ 156 случаев оказания медицинской помощи при изолированной и сочетанной ПСМТ и 107 случаев – при ДДЗП. На первом этапе проводили оценку качества тремя независимыми экспертами, а на последующем – осуществляли согласование суждений экспертов при наличии их расхождений. При позвоночно-спинномозговой травме неустойчивость выявлена у 112 (71,8%) пострадавших, при дегенеративных заболеваниях – у 33 (30,8%) пациентов. Всем пациентам выполнены оперативные вмешательства того или иного характера на структурах позвоночника.

**Результаты.** Данные проведенного исследования свидетельствуют о том, что принципы оценки качества медицинской помощи при неустойчивости позвоночника должны базироваться на углубленном анализе следующих четырех блоков, отражающих процесс оказания медицинской помощи этой категории пациентов. Содержание блоков представляется следующим.

Блок I включал данные дооперационного обследования пациента или пострадавшего и оценку установленного диагноза. В процессе проведения экспертизы определяли адекватность и достаточность сбора диагностической информации о пациенте (устанавливали наличие или отсутствие

необходимости тех или иных видов дополнительного обследования, обращая особое внимание на показания к проведению обзорной и функциональной рентгенографии, спиральной компьютерной и магнитно-резонансной томографии, в том числе с контрастным усилением, миелографии, как визуализационным методам, позволяющим всесторонне определить различные параметры позвоночно-двигательного сегмента и охарактеризовать нестабильность).

Блок II позволял оценить оперативное лечение. Рассматривали следующие критерии: обоснованность и адекватность хирургического лечения (объем операции при ее планировании и выполнении с использованием трехстолбовой концепции нестабильности и трехпозвонковой математической модели стабильности позвоночника – это давало возможность объективизировать данные проводимой экспертизы качества медицинской помощи; отмечали наличие или отсутствие дефектов лечебных манипуляций, а также необходимость и достаточность использования дополнительных методов визуализации в ходе хирургического вмешательства).

Блок III предусматривал анализ обследования в послеоперационном периоде. В ходе экспертизы уточняли следующие вопросы: адекватность и достаточность сбора информации о пациенте и пострадавшем после хирургического вмешательства, а также показания к тем или иным методам дополнительного лучевого исследования в раннем послеоперационном периоде.

Блок IV включал оценку соблюдения принципа преемственности. Оценивали наличие и адекватность рекомендаций при выписке (рекомендованное обследование и лечение в позднем послеоперационном периоде, при проведении амбулаторного и реабилитационно-восстановительного лечения).

Полученные в ходе работы данные свидетельствуют о том, что в блоке I на этапе сбора информации о пострадавшем до операции в группе пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой выявлены следующие дефекты оказания медицинской помощи: недостаточное или несвоевременное обследование (13,5%), недооценка тяжести травмы позвоночника и спинного мозга (7,7%). Данные дефекты возникали в связи с задержкой в использовании нейровизуализации (спиральной компьютерной и магнитно-резонансной томографии). При дегенеративных заболеваниях позвоночника в 50,5% нейровизуализационные методы использовали недостаточно полно: у ряда пациентов были показаны, но не выполнены функциональные рентгенограммы позвоночника при дооперационном обследовании.

В блоке II в процессе оценки оперативного лечения у пострадавших с ПСМТ обнаружены дефекты неоптимального выбора сроков и объема хирургической интервенции на позвоночнике и спинном мозге (20,5%), кроме того, не учитывались вид и степень нестабильности позвоночника (30,1%), а в





ряде случаев выявлены нарушения технической стороны вмешательства в виде неадекватной, с точки зрения с трехстолбовой концепции нестабильности, стабилизацией позвоночно-двигательного сегмента (8,3%). При дегенеративных заболеваниях позвоночника в процессе оценки качества выявлены отсутствие стабилизации позвоночника (29,9%) и санации соседних с местом операции уровней позвоночно-двигательных сегментов (11,2%).

В блоке III после вмешательства по поводу ПСМТ дефектов сбора информации о пострадавшем после операции не отмечено, а у части пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника не был выполнен показанный нейровизуализационный контроль (78,5%).

Блок IV характеризовался тем, что в плане преемственности и у пострадавших с позвоночно-спинномозговой травмой, и у пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника в подавляющем большинстве случаев (87,8–88,7% соответственно) рекомендации по дальнейшему лечению были адекватными.

#### **Выводы.**

1. При оценке качества медицинской помощи при нестабильности позвоночника вследствие позвоночно-спинномозговой травмы и дегенеративно-дистрофических заболеваний целесообразно использовать принципы экспертной оценки качества, основанные на трехстолбовой концепции нестабильности и трехпозвонковой математической модели стабильности позвоночника, что позволяет объективизировать результаты экспертизы.

2. Анализ необходимо выполнять путем оценки четырех блоков, которые схематично отражают процесс оказания медицинской помощи таким пациентам и пострадавшим и включают блоки дооперационного обследования и диагностики, оперативного лечения, обследования после операции, преемственности.

3. В основе мероприятий по предупреждению различного рода дефектов медицинской помощи должно быть адекватное обследование с широким применением нейровизуализационных методов как до, так и после хирургической интервенции.

#### **Список литературы**

1. Щедренок, В.В. Нестабильность позвоночника при травме и заболеваниях / В.В. Щедренок, С.В. Орлов, А.В. Иваненко, А.Д. Олейник. – СПб.: РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, 2008. – 328 с.

2. Щедренок, В.В. Заболевания позвоночника и спинного мозга / В.В. Щедренок, О.В. Могучая, К.И. Себелев. – М.: МЕДпресс-информ, 2018. – 336 с.

3. Шустин, В.А. Диагностика и хирургическое лечение неврологических осложнений поясничного остеохондроза / В.А. Шустин, В.Е. Парфенов, С.В. Топтыгин, Г.Е. Труфанов, Ю.А. Щербук – СПб.: ФОЛИАНТ, 2006 – 168 с.

4. Denis, F. The three-column spine and its significance in the classification of acute thoracolumbar spinal injuries / F. Denis. – Spine. – 1983. – Vol. 8. – P. 817 – 831.

5. Krämer, J. Orthopädie und Orthopädische Chirurgie. Wirbelsäule, Thorax. Das Standardwerk für Klinik und Praxis / J. Krämer. – Stuttgart; New York: Georg Thieme Verlag, 2004. – 526 s.

6. Louis, R. Surgery of the spine. Surgical Anatomy and Operative Approaches / R. Louis. – Berlin; Heidelberg; NY: Springer-Verlag, 1983. – 328 p.

**УДК:613.5:613.644**

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМИРОВАНИЯ ШУМА И ИНФРАЗВУКА НА СЕЛИТЕБНОЙ ТЕРРИТОРИИ**

*Мозжухина Н.А., Никонов В.А., Павлова А.Е., Галодягин А.И.*

*СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург*

**Аннотация.** По данным ВОЗ шум занял второе место среди факторов риска для здоровья населения. В нашей стране в структуре жалоб населения шум занимает первое место. Анализ нормативно-правовых актов показал, что в правовом поле представлены как санитарно-эпидемиологические, так и технические нормативы, имеющие существенные различия. При совершенствовании нормирования шума и инфразвука необходима гармонизация нормативных документов, имеющих равный правовой статус и обязательных к применению. Результаты исследований шума и инфразвука на селитебной территории Санкт-Петербурга. свидетельствуют о необходимости внесения поправок, связанных как с дифференцированным нормированием транспортных шумов, а также увеличением допустимых значений уровней шума на прилегающей к зданиям территории, так и изменением нормируемых для инфразвука параметров (отказ от дБ Лин и переход на энергетическое сложение, отказ от нормирования инфразвука на прилегающей территории).

**Ключевые слова:** шум, инфразвук, селитебная территория, здоровье населения, нормирование.

**Актуальность.** Европейское региональное бюро ВОЗ опубликовало отчет «Бремя болезней, обусловленных шумом окружающей среды», в котором приведена количественная оценка утраченных лет здоровой жизни в Европе вследствие воздействия шума окружающей среды [1]. В соответствии с данными этого отчета при оценке бремени болезней шум окружающей среды занимает второе после загрязнения воздуха место среди факторов риска, связанных с окружающей средой. Новые научные доказательства в области шума окружающей среды побудили ВОЗ к обновлению ранее опубликованных рекомендаций [2]. Для каждого определенного вида нарушения здоровья в Руководстве будут отдельно оцениваться влияние авиационного, железнодорожного, автомобильного шума. Предполагается оценить влияние вибрации от железнодорожного транспорта в



связи с нарушениями сна. В Руководстве также будет рассмотрена специфика конкретных помещений, таких как жилые дома, больницы и учебные заведения. Особое внимание на влияние транспортных шумов на здоровье и особенности их регламентации обращено в Европейском Руководстве по контролю ночного шума [3], где акцент сделан на влияние ночного шума на сон, на связь транспортного шума и психического здоровья.

В нашей стране в общей структуре жалоб населения на физические факторы, оказывающие влияние на среду обитания человека, в соответствии с данными Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения за 2017» наибольшее количество жалоб приходится на шумовой фактор (58%), причем удельный вес жалоб на шум ежегодно возрастает. В связи с разработкой гигиенических нормативов физических факторов на селитебной территории, представляет интерес как анализ основных международных тенденций в нормировании шума и инфразвука, так и анализ результатов российских исследований акустических факторов.

**Цель и задачи исследования.** Целью работы является обоснование изменений в нормировании шума и инфразвука на селитебной территории для проекта гигиенических нормативов. Для достижения этой цели решался ряд задач, связанных как с анализом основных направлений регламентации, принятых в документах ВОЗ, стран Евросоюза, ЕврАзЭС, так и российского опыта проведения оценки шума и вибрации на селитебной территории и в жилых зданиях.

**Материалы и методы.** документы ВОЗ, нормативные акты стран Евросоюза, ЕврАзЭС и РФ, регулирующие уровни шума на селитебной территории, результаты замеров шума и инфразвука на селитебной территории, в жилых зданиях Санкт-Петербурга, применены методы научного гипотетико-дедуктивного познания, общелогические методы и приемы исследований: анализа, синтеза, абстрагирования, обобщения, индукции.

**Результаты.** Интересен опыт санитарно-эпидемиологического нормирования по шуму в государствах содружества ЕврАзЭС. В гигиенических нормативах к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека Республики Казахстан в жилых и общественных зданиях нормируются уровни звука и звукового давления в дневное и ночное время, максимальные уровни звука не нормируются. В санитарных нормах, правилах и гигиенических нормативах шума на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки Республики Беларусь нормируемыми параметрами в жилых и общественных зданиях являются эквивалентные и максимальные уровни звука дифференцированные для дневного и ночного времени суток.

Важной особенностью этого документа является то, что эквивалентные по энергии и максимальные уровни звука в дБА для шума, создаваемого на селитебной территории автомобильным и железнодорожным транспортом в двух

метрах от ограждающих конструкций первого эшелона шумозащитных жилых зданий, зданий гостиниц, общежитий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского и районного значения, железных дорог, допускается принимать на 10 дБА выше основных нормируемых значений, при этом допустимые уровни шума для помещений жилых и общественных зданий остаются неизменными. Примагистральная территория не может быть использована для организации мест отдыха взрослого и детского населения. В соответствии с этим документом при осуществлении государственного санитарного надзора для оценки проникающего шума, создаваемого транспортными средствами (включая рельсовый транспорт) в сложившейся застройке как внутри зданий, так и на прилегающей территории, следует принимать поправку +5 дБ (дБА) к допустимым уровням проникающего шума. Эта поправка не принимается для проектируемых, вновь строящихся и реконструируемых объектов строительства в сложившейся застройке.

Рекомендации ВОЗ [2], которые легли в основу нормирования шума на селитебной территории, в европейских странах установили дифференцированный подход для помещений различного назначения с учетом критического эффекта, а также для различного времени суток (дневное и ночное время). Руководство по ночному шуму [3], разработанное на основе результатов исследований в более поздний период, включило рекомендуемый уровень ночного шума за пределами помещений для селитебной территории для ночного времени (40 дБ А) и промежуточный целевой уровень (55 дБ А), при этом было предложено дифференцированное нормирование для различных источников шума, включая железнодорожный транспорт. Существующее нормирование шума на селитебной территории отражает ту же тенденцию – некоторой либерализации требований к уровням шума на прилегающей территории, при жестком ограничении уровней шума в жилых помещениях в ночное время. Нормирование шума в таких странах Евросоюза как Швейцария, Германия, Нидерланды, Италия демонстрирует бонус 5-7 дБА в нормативных требованиях к уровням шума на территории, прилегающей к жилым зданиям, для железнодорожных шумов.

При анализе нормативных документов РФ становится очевидным, что все нормы шума, например, применительно к железнодорожному транспорту, можно разделить на 2 большие группы: санитарно-эпидемиологические и технические нормы. Санитарно-эпидемиологические нормативы нормируют уровни звука в местах проживания населения и ориентированы на предупреждение вредного влияния шума на здоровье населения, представлены санитарными нормами, санитарными нормами и правилами Технические нормы предназначены для регламентации и контроля шума подвижного состава, ориентированного на лучшие технические образцы, представлены преимущественно ГОСТами. Отдельной категорией, направленной на обоснование проектирования, в том числе защиты от шума являются строительные нормы и правила (своды правил). Необходимо отметить, что все перечисленные группы документов, содержащих



нормативные требования и требования к контролю, зачастую содержат противоречащие друг другу требования.

В РФ основными документами, регламентирующими уровни шума в жилых и общественных зданиях, на прилегающей территории являются:

- санитарные нормы шума на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки (СН 2.2.4/2.1.8.562-96);
- санитарно-эпидемиологических требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях (СанПиН 2.1.2.2645-10);
- свод строительных правил по защите от шума (СП 51.13330.2011);
- гост о методах измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий (ГОСТ 23337-2014);
- гост о допустимых уровнях в жилых и общественных зданиях (ГОСТ 12.1.036-81).

Статус основного документа, устанавливающего требования к шуму на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки (СН 2.2.4/2.1.8.562-96), в настоящее время существенно изменился и он действует только в части, не противоречащей санитарно-эпидемиологическим требованиям к физическим факторам на рабочих местах (СанПиН 2.2.4.3359-16), кроме того документ не имеет регистрации в Минюсте. Требования документа не предусматривают дифференциацию норматива в зависимости от типа источника шума (авиационный, железнодорожный и т.д.) нормируемыми параметрами являются уровни звука и уровни звукового давления для дня и ночи, регламентируется уровень звука на прилегающей территории. Те же требования воспроизводятся в санитарно-эпидемиологических требованиях к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях, различия связаны только с поправкой (5 дБ), которая предусмотрена для шумов, источниками которых являются инженерно-технологические системы самого здания. Существенные различия можно отметить при сопоставлении этих двух документов со сводом правил по защите от шума, причем требования последнего также носят обязательный характер в связи с постановлением Правительства РФ №1521 от 26.12.2014 г. об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента о безопасности зданий.

Эти различия связаны как с принятыми нормируемыми значениями на площадках отдыха, так и подходами к оценке шума на территориях, прилегающих к зданиям. В госте о методах измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий нормативная таблица воспроизводится с учетом типа источника, в частности, предусматривается поправка (3 дБ) для ж/д транспорта.

В порядке обсуждения, необходимо отметить, что выявлена противоречивость подходов, присутствующая в ряде нормативных документов, имеющих равный правовой статус и обязательных к применению. При

гармонизации этих документов, на наш взгляд за основу могут быть приняты многие положения санитарных норм СН 2.2.4/2.1.8.562-96 о допустимых уровнях шума при уточнении ряда терминов, например, прилегающая территория. Вместе с тем, с одной стороны, целесообразно введение поправок, учитывающих источник шума (например, железнодорожных шумов). С другой стороны, как показывают в том числе наши исследования [4], применение поправки +10 дБ для территории, прилегающей к шумозащищенным домам, должно учитывать этажность застройки и, по-видимому, не применимо для малоэтажной застройки.

Для аргументации внесения бонусной поправки для железнодорожного шума необходимо привести данные исследований О.И.Копытенковой [5] по результатам исследований при среднесуточном уровне железнодорожного шума 62,5 дБА на 17 дБА превышающем реальные среднесуточные характеристики шума в жилых помещениях, эволюционный риск при продолжительности воздействия более 50 лет для заболеваний сердечно-сосудистой системы относился к категории приемлемого, а для заболеваний нервной системы низкого. Дополнительно к оценке риска, для прогнозирования акустической обстановки территорий, проводится специализированная оценка вероятности предъявления жалоб населения и раздражающего действия шума на население в соответствии с ГОСТ Р 53574 – 2009 и МР 2.1.10.0059-2012 «Оценка риска здоровью населения от транспортного шума» проявляющегося в негативной реакции человека на шум. Неприемлемые показатели риска наблюдается при среднем за сутки  $L_{den}$  показателе шума на уровне 65 дБА и выше. При эквивалентном уровне средневзвешенного суточного шума ( $L_{den}$ ) равному 62,5 дБА, вероятностное значение предъявления жалоб населения на шум от железнодорожного транспорта составит 0,172, что говорит о низкой вероятности предъявления жалоб населения.

По результатам исследований, можно сделать вывод, что увеличение ПДУ на 15 дБА на открытой территории на расстоянии 2-х м от ограждающей поверхности и на 5 дБА в жилом помещении, не окажет негативного воздействия на здоровье населения и его психологическое состояние. При этом необходимо учитывать, что фактическая акустическая обстановка на территории Санкт-Петербурга и других городов с разветвленной сетью автодорог не позволяет обеспечить требования действующих санитарных требований к шуму для площадок отдыха..

В действующих СанПиН 2.1.2.2645-10 поправку «-5дБ (дБА)» предлагается использовать только для шума источников, обслуживающих само здание. Данная трактовка представляется некорректной с санитарно-гигиенической точки зрения, так как реакция организма человека на воздействие идентичных источников шума не может зависеть от того, обслуживает данный источник само здание, в котором он находится, или соседнее.

К физическим особенностям инфразвука относится большая длина волны и малое поглощение в атмосфере, обусловленная этим способность инфразвука распространяться на большие расстояния без значительной потери энергии.



Сегодня не вызывает сомнения выраженное неблагоприятное воздействие на население высоких уровней инфразвука [6], как и способность еще более высоких уровней инфразвука вызывать профессиональные заболевания работающих, что нашло отражение во внесении в Перечнем профессиональных заболеваний, утвержденным Приказом Минздравсоцразвития №417н от 27.04.2012. В соответствии с этим документом (п.2.4.2) к профессиональным заболеваниям, связанным с воздействием инфразвука. Относятся заболевания, проявлениями которых являются нейросенсорная тугоухость, двусторонний вестибулярный синдром, выраженные расстройства вегетативной (автономной) системы, что соответствует коду Т 75.8 (по МКБ-10). Многочисленные исследования, выполненные на селитебной территории Санкт-Петербурга, показывают, что уровни инфразвука не достигают нормативных значений (90 дБ Лин по общему уровню) в соответствии с действующим в части жилых и общественных зданий на территории жилой застройки, СН 2.2.4/2.1.8.583-96 «Инфразвук на рабочих местах и общественных помещениях на территории жилой застройки». Вместе с тем приходится учитывать и то, что измерения при скорости ветра более 1 м/с, требуют применения специальных технических средств и при этом нельзя гарантировать отсутствие влияния ветрового давления. Крайне сложной задачей является и учет неопределенностей измерения. До настоящего времени отсутствует методика расчета ожидаемых уровней инфразвука как на селитебной территории, так и ослабления его строительными конструкциями. В связи с этим результат измерения инфразвука в процессе инженерных изысканий не может быть напрямую использован для прогнозирования уровней инфразвука в жилом здании. Как показывают результаты исследования, в жилом здании могут быть уровни инфразвука как близкие к измеренным на прилегающей территории (2 м от стены здания), так и существенно более высокие, что может объясняться как резонансными явлениями, так и учетом ветрового напора в высотных зданиях.

На сегодняшний день мы не можем вводить инфразвук в число факторов, по которым проводится обоснование границ санитарно-защитной зоны, в связи с отсутствием расчетной методики, хотя на территории промышленных предприятий, безусловно, могут иметь место мощные источники инфразвука (воздушные и поршневые компрессорные, дизельные и вентиляционные установки, градирни, трубопроводы, транспортные потоки), которые могут приводить к появлению негативных эффектов у населения, проживающего на значительном расстоянии (2-3 км) от территории предприятия. В случае выявления значительных уровней инфразвука в жилых помещениях жилых зданий, в связи с жалобами граждан, проживающих в этих зданиях, на появление чувства тревожности, бессонницу, головокружение, головные боли, единственной возможностью снижения уровней инфразвука является борьба с инфразвуком в источнике, на промышленном предприятии. В связи с объективными трудностями, связанными как с прогнозом уровней инфразвука в жилых помещениях жилых зданий, так и проведением измерений на селитебной территории, на наш целесообразно в настоящее время в гигиенических

нормативах оставить только норму для жилых и общественных зданий с уровнями звука в октавах со среднегеометрическими частотами 2 Гц- 75 дБ, 4 Гц- 70 дБ, 8 Гц- 65 дБ, 16 Гц-60 дБ, отказаться от применения шкалы Лин для измерения общего уровня, а общий уровень, рассматривать как результат энергетического сложения уровней в октавных полосах частот, приняв с округлением величину 75 дБ.

#### **Выводы.**

1. При совершенствовании нормирования шума и инфразвука необходима гармонизация нормативных документов, имеющих равный правовой статус и обязательных к применению

2. Обоснованность основополагающих нормативных требований по шуму и инфразвуку на селитебной территории подтверждена как многолетней практикой их применения в РФ, так и соответствием действующего в РФ гигиенического нормирования шума современным международным требованиям. Однако назрела необходимость внесения ряда корректив, связанных с ростом акустической нагрузки на селитебной территории, прежде всего в связи с воздействием транспортных шумов, существенно отличающихся по степени раздражающего и мешающего действия.

#### **Список литературы:**

1. WHO Regional Office for Europe. Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe. 2011. Available at <http://www.euro.who.int/en/health topics> (accessed 11 September 2018)

2. WHO. Guidelines for community noise. 1999. Available at <http://www.who.int/noise/guidelines> (accessed 8 September 2018)

3. ВОЗ. Европейское Руководство по контролю ночного шума. 2014. Доступно на <http://www.who.int/ru/noise> (accessed 8 September 2018)

4. Разработка научно-обоснованной доказательной базы и поправок в нормативные документы, регламентирующие шумовое воздействие ОАО «РЖД» на окружающую среду и население, проживающее в непосредственной близости к объектам железнодорожного транспорта.[Текст]: отчет о НИР (первая редакция): 9.075 / ПГУПС; рук. Титова Т.С.; исп.: Копытенкова О.И.[и др.]-СПб.-2017.-517с.-№ГР 16302006

5. Никонов В.А., Мозжухина Н.А., Еремин Г.Б. Эффективность шумозащищенных домов в условиях воздействия железнодорожных шумов. /Экологические проблемы промышленных городов: сборник научных трудов по материалам 8-й Международной научно-практической конференции. Саратов. Изд-во СГТУ.-2017.- С.440-443.

6. Зинкин В.Н., Солдатов В.А., Богомоллов А.В., Дроган А.Н. Актуальные проблемы защиты населения от низкочастотного шума и инфразвука./Технологии гражданской безопасности-2015 –Т.12 - №1 –С.91-96.





УДК 612

## ВЛИЯНИЕ КЛАССИЧЕСКОЙ МУЗЫКИ НА ИЗМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ЛЮДЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ТРЕВОЖНОСТИ

Мокрушина Е.А., Костылева Н.А.

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», г. Ижевск

**Аннотация.** Исследовали изменения ЭЭГ - параметров у испытуемых с различной личностной и ситуативной тревожностью при влиянии классической музыки.

**Ключевые слова:** электроэнцефалограмма, абсолютная амплитуда, классическая музыка, тревожность.

**Актуальность.** Взаимоотношение музыки и здоровья человека было замечено еще с древних времен [1, 5]. Нет ни одного философа или медика, который не пытался бы проанализировать связь звука, музыки и здоровья [1, 5]. И если под здоровьем подразумевать психическое состояние, тогда это, несомненно, очевидная связь, которая не требует доказательств [1]. Музыка используется сейчас многими медиками и психологами для снятия тревожного состояния, излечения различных заболеваний [1, 5]. Выявлено, что мозг обладает своей мелодикой и в здоровом состоянии отличается от больного, в спокойном - от возбужденного [1]. На сегодняшний день известен прием преобразования текущей ЭЭГ в музыкоподобные сигналы, он получил название "сонификация ЭЭГ" и предложен для использования в эпилептологии [5]. Создан метод ЭЭГ-акустической коррекции, в котором компьютерное преобразование текущей ЭЭГ в музыкоподобные акустические сигналы позволяет услышать работу мозга – музыку мозга – в реальном времени [5]. Показана возможность, с помощью данного метода, регулировать функциональное состояние (ФС) человека и модулировать активность слухового и зрительного анализаторов [5]. Таким образом, в настоящее время представлено много работ по влиянию музыки на ФС человека, в которых показана реакция организма на прослушивание музыки [1, 5].

Значительное число исследований уделяется проблеме связи уровней тревоги и личностной тревожности с паттерном [2, 3]. Были предложены методики коррекции ряда неблагоприятных психофизиологических состояний, в том числе повышенной тревожности, на основе обучения людей управлению частотно-амплитудными характеристиками своей ЭЭГ с использованием обратной связи [2, 3, 4]. При этом, применяемые тренинги, как правило, ориентируются на усиление абсолютного значения мощности альфа-ритма ЭЭГ или соотношения данной мощности и мощности других ритмов ЭЭГ в одном из отведений [2]. Основанием для такой направленности тренингов служат результаты ряда работ, согласно которым у тревожных людей выраженность альфа-ритма меньше, а мощности дельта- и высокочастотного бета-ритма – выше, чем у лиц с низкой тревожностью [2, 3]. При этом мощность альфа-ритма и альфа-

индекс (нормированная длительность периодов времени, когда в ЭЭГ доминирует альфа- ритм) отрицательно коррелируют с показателями личностной и ситуативной тревожности [2, 3, 4].

Количество научных работ, посвященных изучению тревожности, неуклонно растет, а решение проблем тревожности с комплексных позиций относится к числу острых и значимых задач современной науки. В связи с этим, особую актуальность к настоящему времени приобретает проведение исследований, позволяющих проанализировать процесс возникновения и закрепления тревожности как результата сложного взаимодействия разноуровневых факторов: биологических, физиологических, психофизиологических, личностных и т.п. [2, 3, 4].

**Цель и задачи исследования.** В связи с вышеизложенным, целью данной работы явилось изучение влияния классической музыки для коррекции психофизиологического состояния у людей с различной степенью тревожности. Для решения поставленной цели были выбраны следующие задачи: 1. Провести тестирование по методике Спилбергера – Ханина и метода виброизображения для определения степени тревожности у испытуемых. 2. Выявить изменения ЭЭГ - параметров у испытуемых групп с различной личностной и ситуативной тревожностью при влиянии классической музыки.

**Материалы и методы.** Для реализации поставленных задач, были использованы следующие методы: тест Спилбергера – Ханина; метод ЭЭГ; метод виброизображения. В исследовании приняли участие 30 испытуемых, женского и мужского пола в возрасте с 18-23 лет. В ходе эксперимента испытуемые первой опытной группы слушали классическую музыку Й.Гайдна Соната D-dur (ре-мажор) № 37 ч. 1 Allegro con brio, во второй опытной группе – В.А. Моцарта Соната A-dur (ля мажор) №11 ч.3 k.331 «Турецкий марш», в третьей опытной группе – И.С. Баха «Хорошо темперированный клавир», том 1, прелюдия и фуга № 1 C-dur (до мажор) BWV846, в четвертой опытной группе - Л. ван Бетховена Соната G-dur (соль мажор) № 10, op. 14 №2 ч.1 Allegro. В качестве показателей ритмов ЭЭГ использовали абсолютную амплитуду, т.к. это более яркий критерий, который позволит нам дать более расширенную информацию характеристики при рассмотрении индивидуальных особенностей ЭЭГ – показателей.

Для определения степени тревожности использовалось тестирование по методике Спилбергера – Ханина [7]. По этой методике мы оценивали личностную тревожность, либо само наличие состояния тревожности. При анализе результатов имели в виду, что общий итоговый показатель по каждой из подшкал может находиться в диапазоне от 20 до 80 баллов. При этом, чем выше итоговый показатель, тем выше уровень тревожности (ситуативной или личностной). При интерпретации показателей выделяют следующие ориентировочные оценки тревожности: до 30 баллов – низкая; 31 – 44 балла – умеренная; 45 и более - высокая. Таким образом, мы выделили три группы с разной оценкой степени тревожности.



Во всех группах для отображения физико - психофизиологического состояния использовалась система виброизображения, представленная программным комплексом Vibralmage [6]. Система Vibralmage состоит из двух основных частей: цифровой видеокамеры для ввода изображения человека и персонального компьютера для обработки полученных изображений [6]. В основе обработки лежит анализ периодических колебательных движений различной частоты и амплитуды, совершаемых различными частями и точками человеческого тела [6].

Для записи ЭЭГ использовался Электроэнцефалограф – анализатор ЭЭГА-21/26 «Энцефалан-131-03». Во время записи ЭЭГ испытуемый находился в спокойном состоянии с закрытыми глазами, сидя в удобной позе. Запись ЭЭГ велась в следующих этапах: запись ЭЭГ в покое (1 мин); запись ЭЭГ под воздействием классической музыки (2 мин); последствие (2 мин). ЭЭГ регистрировали по 21 отведению, которые были расположены в симметричных точках правого и левого полушарий согласно системе 10/20 по Джасперу, от передне-фронтальных (Fp1-Fp2), фронтальных (F3-F4), центральных (C3-C4), париетальных (P3-P4), окципитальных (O1-O2), фронто-темпоральных (F7-F8), темпоральных (T3-T4), и заднетемпоральных (T5-T6); с объединённым ушным референтным электродом и нейтральный (N) на переносице [5]. В качестве анализа ЭЭГ-данных использовались исследования абсолютной амплитуды электрических колебаний. Анализу подвергались 60-80 секундных обрезков ЭЭГ. Эпоха анализа составляла 5 - 10 сек.

Статистическая обработка полученного материала осуществлялась с помощью компьютерных версий программ «Statistica 6.0», «Excel 5.0», «Prism 3.0». Обработка в «Prism 3.0» проводилась с помощью тестов «Friedman test» и «Mann-Whitney test». Статистическую значимость полученных результатов оценивали по критерию факторного анализа. В качестве критериев использовались состояние, состояние - области. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Всестороннее влияние на человека оказывает классическая музыка. Часто ученые приписывают классическим произведениям просто чудодейственный эффект. Больше всего разговоров ведется вокруг творений таких признанных гениев как Гайдн, Моцарт, Бетховен, Бах. Для нашего исследования мы выбрали следующие произведения данных композиторов:

– В.А. Моцарт Соната A-dur (ля мажор) №11 ч.3 k.331 «Турецкий марш»: написан в необычной форме. Ее можно определить, как трехчастную композицию с припевом в ля мажоре. Неоднократное проведение припева придает строению финала черты рондо. Примечательно то, что в сонате большая роль принадлежит жанрам песни и марша. Во всем этом проявляется очень характерная для Моцарта связь инструментальной музыки с театральной.

– Франц Йозеф Гайдн Соната D-dur (ре-мажор) № 37 ч. 1 Allegro con brio: тема главной партии, начинающая первую часть этой сонаты, - брызжащая весельем и жизнерадостностью пляска с по-мальчишески озорными октавными

скачками, форшлагами, мордентами и повторами звуков. Веселые, суетливые пассажи шестнадцатых наполняют связующую партию. А тема побочной партии тоже танцевальная, только более сдержанная, изящная. Но вот в развитии темы побочной партии проникают озорные скачки из главной партии, а затем – суетливое пассажное движение из связующей партии. В разработке много оживленной суеты. В репризе прочно закрепляется господство радостного настроения.

– И.С. Бах «Хорошо темперированный клавир», том 1, прелюдия и фуга № 1 C-dur (до мажор) BWV846: в прелюдии главенствует гармония, определяя характер и настроение пьесы. Плавная смена разложенных аккордов, чередование напряжений и спадов, неуклонное движение и торжественная кульминация образуют законченное и стройное по форме произведение. Фуга – строго полифоническое произведение, создает контраст прелюдии. Но вместе их объединяет не только тональность, но и тонкие внутренние связи.

– Л. ван Бетховен Соната G-dur (соль мажор) № 10, op. 14 №2 ч.1 Allegro: экспозиция дает гениальное по простоте и яркости развитие оттенков в светлой лирической эмоции, выраженной пластикой ритма и живыми чередованиями, сцеплениями, перетеканиями интонационных лейтмотивов. В разработке ускорение мелодии, в репризе – счастливое заключение [5].

Для отображения физико-психофизиологического состояния использовался метод виброизображения, который предоставляет значительную свободу выбора регистрации состояния, а визуальное наблюдение "ауры" позволяет быстро и наглядно оценить практически все психофизиологические параметры человека [6]. Под "аурой" понимается совокупность свойств человека или интегральная психофизиологическая характеристика объекта [6].

Результаты метода виброизображения показали, что испытуемые изначально находились в тревожном состоянии. Во время и после прослушивания музыки наблюдалось состояния покоя и хорошего самочувствия. Так же, по параметрам системы, у всех испытуемых уровни агрессии, стресса, тревожности и потенциальной опасности были не выше 50% (табл. 1), а это значит, что испытуемые были в нормальном ФС.

**Таблица 1**

Параметры системы виброизображения ( $p < 0,0001$ )

	Фон	П1	П1пд	П2	П2пд	П3	П3пд	П4	П4пд
Общие средние значения	37,313	39,2905	40,45508	38,5055	39,87758	42,67375	38,72142	38,00242	41,62817
Агрессия	38,00367	42,626	40,49833	43,19333	42,40433	42,23333	42,04233	39,64333	45,37467
Стресс	30,14767	31,40967	30,97667	30,419	31,82233	31,49033	32,65567	30,74067	35,40067
Тревожность	43,68867	43,89667	40,24067	40,717	44,92167	50,954	41,69733	43,91547	43,623
Опасность	37,412	39,22967	50,10467	39,69267	40,362	39,01733	38,49033	37,71	42,11433



**Обозначения к таблице:** Фон – исходное фоновое состояние; П1 – серия экспериментов при прослушивании музыки Гайдна; П1пд – после прослушивания музыки Гайдна; П2 – серия экспериментов при прослушивании музыки Моцарта; П2пд – после прослушивания музыки Моцарта; П3 – серия экспериментов при прослушивании музыки Баха; П3пд – после прослушивания музыки Баха; П4 – серия экспериментов при прослушивании музыки Бетховена; П4пд – после прослушивания музыки Бетховена.

По методике Спилбергера – Ханина мы разделили испытуемых на две группы: группа личностной тревожности (ЛТ) и группа ситуативной тревожности (СТ). В связи с различной оценкой тревожности мы выделили еще по три группы в каждой: группы с высокой, средней и низкой оценкой тревожности.

В группе испытуемых с высокой оценкой ЛТ мы получили достоверные результаты по следующим ритмам ЭЭГ: альфа-2-, бета-1- ритмы. Как в альфа-ритме, так и бета-ритме происходит снижение активности абсолютной амплитуды. Вероятнее всего, это можно объяснить тем, что у испытуемых данной группы ЛТ снижалась при прослушивании классической музыки, испытуемые становились эмоционально спокойными. Из литературных данных известно, что улучшение психофизиологического состояния может достигаться за счет роста эмоциональной устойчивости, положительно коррелирующей с амплитудными показателями альфа-ритма, как следствие, повышаются адаптивные способности ЦНС, снижаются чрезмерные уровни ЛТ и СТ [4]. Непосредственно, в группе испытуемых с высокой оценкой ЛТ достоверные данные были обнаружены для альфа-2-ритма в отношении: фона и прослушивания музыки Баха ( $p < 0,05$ ); фона и прослушивания музыки Моцарта в период последействия ( $p < 0,01$ ); фона и прослушивания музыки Бетховена ( $p < 0,05$ ); фона и прослушивания музыки Баха в период последействия ( $p < 0,01$ ); прослушивания музыки Гайдна и прослушивания музыки Баха в период последействия ( $p < 0,05$ ). В бета-1-ритме достоверные данные были найдены в последующих соотношениях: фон и прослушивание музыки Баха ( $p < 0,05$ ); прослушивание музыки Гайдна в период последействия и прослушивание музыки Баха ( $p < 0,05$ ). В бета-1-ритме происходит повышение абсолютной амплитуды в опытной группе при прослушивании музыки Бетховена и после, это может быть связано с повышением уровня тревожности. Некоторыми авторами замечено, что повышение амплитуды бета-ритма испытуемых характеризует их повышенную ЛТ [4].

У испытуемых со средней оценкой ЛТ во время прослушивания музыкальных композиций также понижалась абсолютная амплитуда ЭЭГ- ритмов, что так же может говорить нам о положительном эффекте и успокаивающем действии музыки. Многими исследователями наблюдалось изменение эмоциональной окраски при переживании человека при прослушивании музыкальных произведений [2]. В нашем исследовании достоверные данные были отмечены в альфа-1,2- и бета-1-ритмах ( $p < 0,05$ ). В альфа-1-ритме достоверные данные были зафиксированы в отношениях: фон и прослушивание музыки Баха ( $p < 0,01$ ); фон и прослушивание музыки Баха в период последействия

( $p < 0,05$ ); прослушивание музыки Гайдна и прослушивание музыки Бетховена ( $p < 0,05$ ). В альфа-2-ритме достоверные данные расположились в таком соотношении: фон и прослушивание музыки Бетховена ( $p < 0,05$ ); прослушивание музыки Гайдна и прослушивание музыки Бетховена ( $p < 0,01$ ); прослушивание музыки Гайдна в период последействия и прослушивание музыки Бетховена ( $p < 0,05$ ). В бета-1-ритме достоверные данные также были обнаружены в последующих соотношениях: фон и прослушивание музыки Баха ( $p < 0,05$ ); прослушивание музыки Гайдна в период последействия и прослушивание музыки Баха ( $p < 0,05$ ). Можно обозначить и тот факт, что после прослушивания музыки амплитуда ритмов увеличивалась в сравнении с амплитудой во время прослушивания музыки. Возможно, есть различия в действии музыкальных произведений у испытуемых с различной оценкой тревожности.

Группа испытуемых с низкой оценкой ЛТ по тесту Спилбергера – Ханина и методу виброизображения нами не была выявлена.

В группах испытуемых с СТ были выявлены достоверные данные по всем трем оценкам тревожности. В группе испытуемых с высокой оценкой СТ достоверные данные найдены в альфа-2- и бета-1- ритмах в следующем порядке: фон и прослушивание музыки Баха ( $p < 0,05$ ); прослушивание музыки Гайдна в период последействия и прослушивание музыки Баха ( $p < 0,05$ ). Как и в группе испытуемых с ЛТ, абсолютная амплитуда ритмов понижалась при прослушивании музыкальных произведений, что, по всей вероятности, может указывать на положительный эффект музыки.

При рассмотрении данных ЭЭГ в группе испытуемых со средней оценкой СТ достоверные данные абсолютной амплитуды обнаружены в альфа-1,2- и бета-1-ритмах ( $p < 0,05$ ). В альфа-1-ритме они выявлены в фоне и при прослушивании музыки Моцарта ( $p < 0,05$ ); фоне и при прослушивании музыки Баха ( $p < 0,01$ ); фоне и при прослушивании музыки Бетховена ( $p < 0,001$ ). В альфа-2-ритме достоверность обнаружена в фоне и при прослушивании музыки Баха ( $p < 0,05$ ); в фоне и при прослушивании музыки Баха в период последействия ( $p < 0,05$ ); в фоне и при прослушивании музыки Бетховена ( $p < 0,01$ ); при прослушивании музыки Гайдна и прослушивании музыки Баха ( $p < 0,05$ ); при прослушивании музыки Гайдна и прослушивании музыки Баха в период последействия ( $p < 0,05$ ); при прослушивании музыки Гайдна и прослушивании музыки Бетховена ( $p < 0,01$ ). В бета-1-ритме достоверные данные были найдены в последующих соотношениях: фон и прослушивание музыки Гайдна ( $p < 0,05$ ), фон и прослушивание музыки Моцарта ( $p < 0,01$ ), фон и прослушивание музыки Баха ( $p < 0,01$ ), фон и прослушивание музыки Баха в период последействия ( $p < 0,05$ ). Абсолютная амплитуда ЭЭГ- ритмов так же уменьшалась при прослушивании музыки и незначительно повышалась после прослушивания музыки, но не везде, что так же может говорить нам о разном воздействии музыкальных произведений.

При рассмотрении данных группы испытуемых с низкой оценкой СТ были обнаружены достоверные данные абсолютной амплитуды в альфа-2-ритме ( $p < 0,0294$ ). Как и в группах с высокой и средней оценкой тревожности в группе с



низкой оценкой тревожности происходил спад активности ритма при прослушивании музыки. По-видимому, это указывает на успокаивающее воздействие музыкальных произведений на испытуемых с различной степенью тревожности [3].

Из выше представленных результатов можно сделать вывод о том, что влияние классической музыки зависит от фонового состояния на любом уровне оценки тревожности, поэтому сила воздействия музыкальных произведений на испытуемых будет различна. Люди с разным уровнем тревожности задают определенную реакцию мозга, поэтому у всех групп свой диапазон амплитуды.

При прослушивании любых музыкальных произведений возникает реакция электрической активности мозга [1, 5]. Происходит изменение ритмов по соответствующим точкам коры больших полушарий [5]. При прослушивании музыки Й. Гайдна электрическая активность увеличивается в окципитальных областях коры. После прослушивания его музыки еще больше увеличивается электрическая активность во многих участках коры правого полушария, что соответствует литературным данным [5]. Во время прослушивания музыки В.А. Моцарта основная реакция электрической активности проявлялась в центральных, париетальных и окципитальных областях. После прослушивания музыки наблюдалось снижение электрической активности в центральных и окципитальных областях. Во время прослушивания музыки И.С.Баха, электрическая активность проявлялась слабо в основном в париетальной области, после прослушивания музыки реакция электрической активности возрастала в лобно-париетальной области головного мозга. Во время прослушивания музыки Л.В. Бетховена основная реакция электрической активности проявлялась в центральных и париетальных областях. После прослушивания музыки наблюдался переход электрической активности в центрально-париетальную область. Таким образом, можно сказать, что классическая музыка оказывает определенный положительный эффект на ФС испытуемых. Также следует отметить, что необходим определенный уровень активации слухового анализатора, для того, чтобы произошла иррадиация возбуждения на другие структуры мозга, в том числе и на те, в которых был создан доминирующий очаг возбуждения [5].

В ходе прослушивания музыки разных композиторов наблюдалась цикличность ритмов по областям головного мозга. При прослушивании Й. Гайдна цикличность активности ритмов последовательно переходила от дельта-ритма к альфа-ритму, далее к бета-ритму, и очаги возбуждения последовательно наблюдались во фронтальных, окципитальных, париетальных, центральных областях. Возможно, были задействованы такие структуры головного мозга, как гиппокамп и таламус, с которыми связывают происхождение вышеназванных ритмов [1, 5]. При прослушивании классической музыки В.А.Моцарта наблюдалась активность всех областей коры больших полушарий, что находит подтверждение в литературных данных, описывающих эффект В.А.Моцарта [1], при прослушивании других музыкальных произведений так же наблюдалась

электрическая активность, но в большей части только в центральных, фронтальных и в окципитальных областях.

Применение электроэнцефалографического (ЭЭГ) метода позволило нам наметить перспективные подходы к исследованию временной организации процессов восприятия и обработки музыкальных сигналов. Из литературы известно, что с помощью регистрации ЭЭГ выявлены особенности динамики эмоциональных состояний [5]. При прослушивании классической музыки отмечался централизованный рост выраженности и снижения частоты альфа – ритма ЭЭГ, а в ответ на классическую музыку И.С. Баха – увеличение бета - и альфа – ритмов в период последствий. Так, с помощью регистрации ЭЭГ выявлены особенности динамики эмоциональных состояний при прослушивании музыки и после ее прослушивания [1], и показано, что реакции мозга на мелодии опережают реакции на соответствующие аккорды, т.е. обработка мелодичной информации осуществляется в первую очередь [1, 5].

По нашим результатам наблюдалось понижение тревожного состояния и понижение альфа- и бета - ритмов во всех областях, что соответствует литературным данным [2, 3, 4]. Следует обратить внимание на понижение альфа - ритма при воздействии классической музыки, это, возможно, из-за того, что у испытуемого произошло снижение тревожности и беспокойства. Изменения в состоянии сознания возникают у человека в обычных условиях жизнедеятельности, например, при переходе от бодрствования ко сну. Наряду с этим существуют и искусственно вызываемые измененные состояния сознания, такие как молитва, медитация, а также классическая музыка [1].

Сознание состоит из бета-волн, которые вибрируют на частоте от 14 до 20 герц [2], обычно связаны с бодрствованием, пробужденностью, сосредоточенностью, познанием и в случае их избытка с беспокойством и тревожностью [2, 3]. По нашим результатам при прослушивании музыки достоверные данные в бета - ритме были как в группе ЛТ, так и СТ. Возвышенные ощущения и покой характеризуются альфа-волнами, которые распространяются на частоте от 8 до 13 герц [2], если мы продолжим расслабление без фокусировки своих мыслей, альфа-волны начнут доминировать во всем мозге, и мы погрузимся в состояние приятной умиротворенности [2], что можно наблюдать при прослушивании музыки.

Итак, исходя из вышесказанного, можно сказать, что классическая музыка, подобранная для опытных групп, оказывает действие на ФС и показатели ЭЭГ, при этом необходимо учитывать уровень тревожности человека. Мы предполагаем, что классическая музыка может иметь благоприятные последствия для здоровья, образования и поведения, для повышения умственных способностей и развития памяти, что находит подтверждение в научной литературе [1]. Авторы многих работ так же часто напоминают о том, что музыка и любой звук действуют не только как факторы физические, — то есть как определённой частоты колебания, — но и содержат своеобразный психоэмоциональный ассоциативный ряд [5]. За последние десятилетия





проведено множество экспериментов, написаны сотни научных трудов, опубликованы тысячи статей в серьезных медицинских изданиях, подтверждающие положительное влияние музыки на здоровье и организм человека. Вот некоторые факты из мира медицины:

– Ученые из Гонконга выяснили, что занятия музыкой развивают память и умственные способности. Их продолжительные наблюдения доказали, что без каких-либо специальных упражнений для памяти, память человека улучшалась пропорционально тому, насколько долго он в детстве занимался музыкой [5].

– Еще одним доказанным фактом положительного влияния музыки на здоровье человека является тот факт, что звучные мелодии помогают восстановлению после операции на сердце. Прослушивание радостной и веселой музыки, способной вызвать позитивные эмоции и хорошее настроение, рекомендуется при профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. По мнению ученых, музыка помогает человеку улучшить сердечные показатели [5].

– Ученые установили, что звуки, исходящие с различной периодичностью и в определенной тональности, способны убивать болезнетворные микробы [5].

Таким образом, прослушивание музыкальных произведений позволяет эффективно возвысить сознание, снизить тревожность, ощутить вдохновение и, вместе с тем, существенно способствует здоровью организма человека [1,5].

**Вывод:** Получены достоверные данные при прослушивании классической музыки у испытуемых с различными уровнями личностной и ситуативной тревожности в изменениях абсолютной амплитуды по альфа- и бета- ритмам ЭЭГ ( $p < 0,05$ ), что указывает на разное исходное состояние организма человека.

#### **Список литературы:**

1. Богатырева Ж.В., Шутилова М.Ф. Влияние музыки на человека. Современные наукоемкие технологии. Краснодар. 2013 - №7. С. 1 – 5.
2. Гардеев С.А. Особенности биоэлектрической активности мозга при высоком уровне тревожности человека // Физиология человека. 2007. Т. 33, № 4. С. 11-17.
3. Грибанов А.В., Кожевникова И.С., Джос Ю.С., Нехорошкова А.Н. Спонтанная и вызванная электрическая активность головного мозга при высоком уровне тревожности // Экология человека. 2013. № 1. С. 39-47.
4. Джебраилова Т. Г. “Спектральные характеристики ЭЭГ у студентов с различной личностной тревожностью в ситуации экзаменационного стресса”, Журн. высш. нерв. Деятельности. 2003. т. 53, № 4. С. 49-52.
5. Долгобородова Д.А., Варенцов В.А. Влияние музыки на человека // Культурология и искусствоведение: материалы III Междунар. науч. конф. СПб.: Свое издательство, 2017 г. – С. 48-50.
6. Система контроля психоэмоционального состояния человека (Система ВиброИзображения). Техническое описание. Санкт – Петербург. 2008. С. 1 – 12.
7. Спилбергер Ч. Концептуальные и методологические проблемы исследования тревоги. В кн.: Тревога и тревожность. Под ред. Астапова В.М., Питер, СПб. 2001. С. 88-103.

УДК: 616.24-002.5-053.2/.8(470.23)

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Морозько П.Н., Белогрудова И.В.

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. Мечникова Минздрава России, г. Санкт-Петербург

**Аннотация:** Проведен анализ заболеваемости детского населения туберкулезом в Ленинградской области и Российской Федерации за период с 2012 по 2017 годы. Было установлено, что имеется тенденция к снижению заболеваемости туберкулезом среди детского населения в Ленинградской области, однако туберкулез сохраняет за собой статус одного из самых распространенных заболеваний среди детей в возрасте до 3 лет и детей в возрасте от 3 до 6 лет. Охват вакцинацией за изучаемый период вырос с 60 до 95%.

**Ключевые слова:** туберкулез, заболеваемость, вакцинация, дети до 3 лет, дети от 3-х до 6-и лет, противопоказания, медицинские отводы.

**Актуальность.** Туберкулез остается одной из самых актуальных медицинских и социально-значимых заболеваний, несмотря на огромный опыт в борьбе с туберкулезом. Элементарный анализ словосочетания «социально-значимые» показывает, что заболевания данной группы имеют большое значение для общества, предоставляют угрозу значительному количеству человек [1]. Понятие социально значимых заболеваний включает ряд заболеваний несущих наибольшую угрозу благополучию населению страны [2]. Основные признаки, закладываемые в понятие социально-значимые заболевания это: 1) массовость заболевания, то есть высокий процент распространения заболевания среди населения, в том числе наличие значительного процента «скрытых» больных в социуме; 2) высокие темпы ежегодного прироста количества больных, заболевания данной группы имеют способность достаточно быстро распространяться; 3) ограничение полноценного функционирования больного в социуме при наличии такого заболевания; 4) опасность заболевания для окружающих; 5) инфекционный и неинфекционный характер [3]. Кроме того, заболевания, относящиеся к данной категории, не только разрушают здоровье и организм человека, но и несут за собой отрицательные социальные последствия: потеря семьи, друзей, работы, средств существования и др. Характерная черта таких заболеваний заключается в том, что они уносят в основной массе жизни молодежи, людей трудоспособного возраста [4]. Важной особенностью социально значимых заболеваний является то, что если знать, как не заболеть и соблюдать определенные правила, то болезнь можно предотвратить или купировать на ранней стадии заболевания [5]. К сожалению, в настоящее время туберкулезом болеют не только взрослое население страны, но и дети. Заболевание туберкулезом детского населения во многом определяется статусом и жизнью семьи [6]. Кроме этого в профилактической работе приоритетным направлением является

специфическая иммунизация (вакцинация, БЦЖ), а многие родители отказываются от данных мер профилактики. Хотя во многих странах мира вакцинация является обязательной, в России дети вакцинируются только по согласованию с родителями, которые зачастую определяют свое отношение к вакцинации на основании полученной информации с источников, которые не всегда объективно оценивают важность данной процедуры.

**Цель:** Изучить и проанализировать данные по заболеваемости туберкулезом в Ленинградской области (ЛО) среди детского населения, оценить ее динамику, сравнить показатели заболеваемости детского населения туберкулезом в Ленинградской области и в регионах Российской Федерации.

**Материалы и методы:** При выполнении работы были использованы материалы к государственным докладам «О санитарно-эпидемическом благополучии населения Ленинградской области за 2015 год», «О санитарно-эпидемическом благополучии населения Ленинградской области за 2016 год», «О санитарно-эпидемическом благополучии населения Ленинградской области за 2017 год», Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения РФ в 2017 году». Использовались программы Microsoft Word, Microsoft Excel.

**Результаты и обсуждения:** В ходе исследования были выявлены регионы Российской Федерации, где уровень заболеваемости детского населения туберкулезом наиболее высок. Такими регионами являются Новгородская область (51,23 случаев на 100 тыс. населения), Свердловская область (50,00 случаев на 100 тыс. населения), Москва (29,27 случаев на 100 тыс. населения). Заболеваемость детского населения туберкулезом в Ленинградской области по сравнению с данными регионами ниже в 17 раз (2,80 случая на 100 тыс. населения) (Рис. 1).

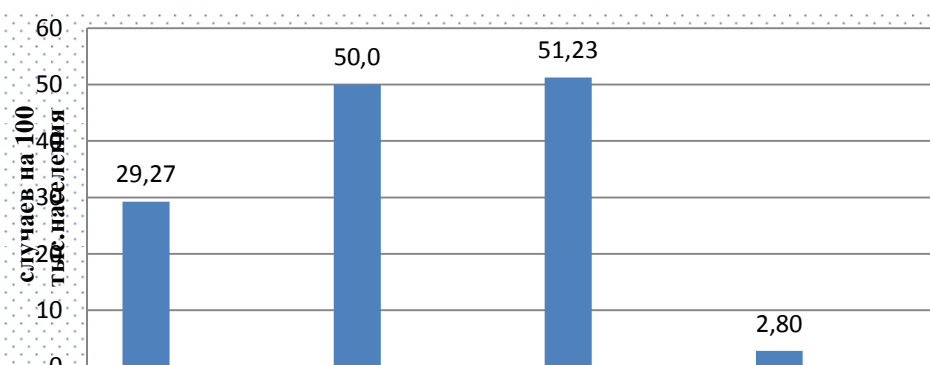


Рис. 1. Уровень заболеваемости туберкулезом среди детского населения Российской Федерации (случаев на 100 тыс. населения)

Детальный анализ заболевших туберкулезом показал, что большее количество заболевших детей среди всего заболевшего населения наблюдается в Свердловской и Новгородской областях (5,1% и 5,0 %). В Ленинградской области среди всего заболевшего населения количество заболевших детей 4,5% (Рис.2).



Рис. 2. Структура заболевшего туберкулезом населения регионов Российской Федерации в зависимости от возраста в 2017 году

Среди всего заболевшего детского населения Ленинградской области туберкулезом наибольшую группу составляют дети до 3 лет (43,6%), дети от 3 до 6 лет (30,8%), наименьшую группу составляют дети от 15 до 17 лет (5,1%) (Рис. 3).

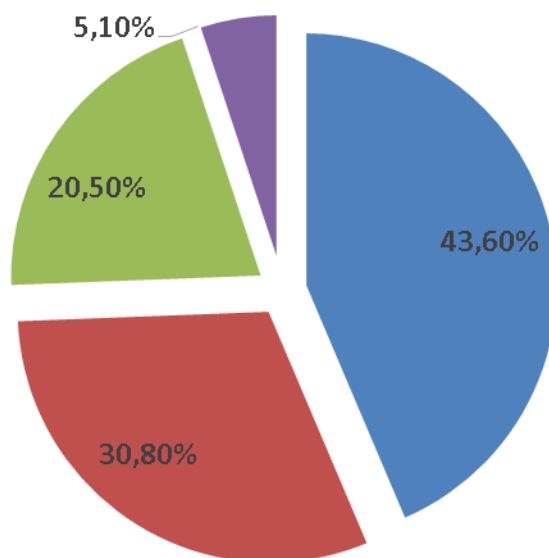


Рис. 3. Структура заболеваемости туберкулезом детей Ленинградской области в зависимости от возраста за 2017 год (%)

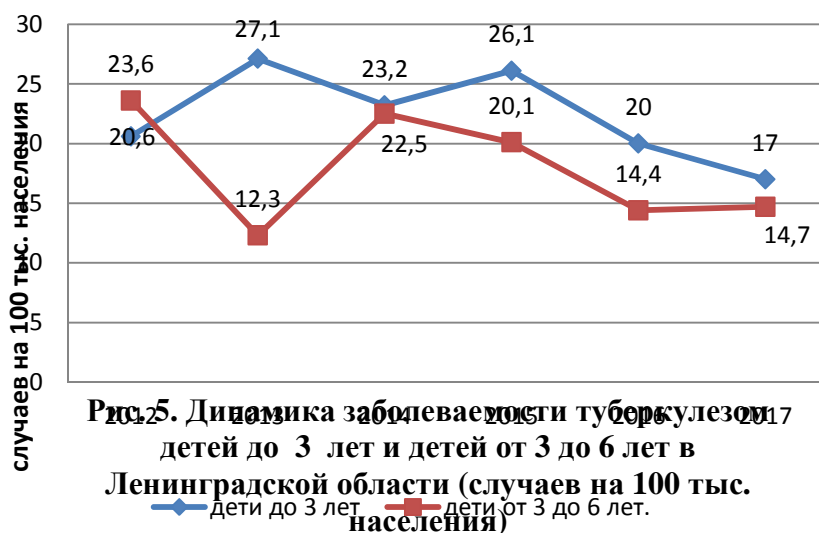
■ дети до 3 лет ■ дети от 3-6 лет ■ дети от 7-14 лет ■ дети от 15-17 лет



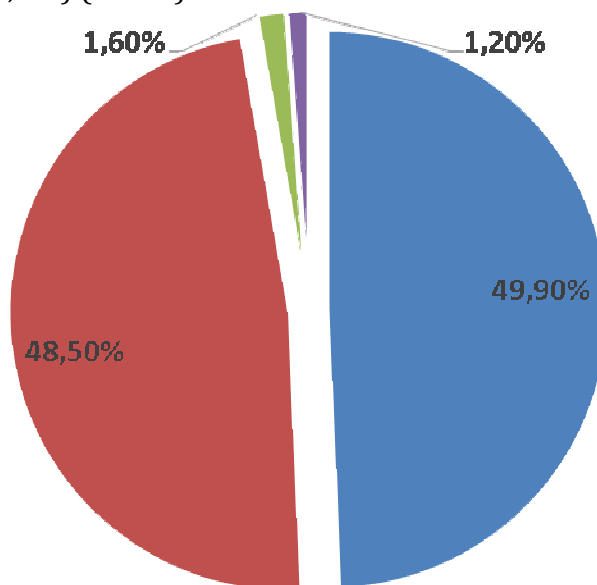
Анализируя отдельные возрастные категории болеющих туберкулезом детей, выявили, что уровень заболеваемости в категории детей до 3 лет и в категории детей от 3 до 6 лет в Ленинградской области (26,1 и 14,7 случаев на 100 тыс. населения соответственно) выше, чем в Российской Федерации в аналогичных возрастных группах (12,24 и 9,63 случаев на 100 тыс. населения соответственно) (Рис. 4).



При анализе динамики заболеваемости туберкулезом за 2012-2017 годы в возрастных категориях детей до 3 лет и детей от 3 до 6 лет, было выявлено, что самый высокий уровень заболеваемости туберкулезом детей в возрасте до 3 лет наблюдался в 2013 году (27,1 случаев на 100 тыс. населения). В тот же год в возрастной категории детей от 3 до 6 лет наблюдался самый низкий уровень заболеваемости туберкулезом (12,3 случая на 100 тыс. населения). В целом, за последние годы заболеваемость в обеих анализируемых группах снижалась (Рис. 5).



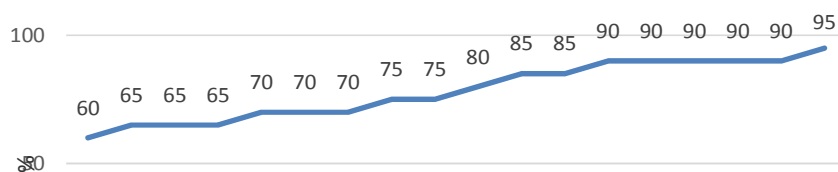
В ходе исследования были выявлены основные причины заболеваемости детского населения Ленинградской области. Самые частые причины заболеваемости туберкулезом: временные противопоказания от вакцинации (48,9%), отказы от вакцинации (48,5%). Незначительные доли среди всех причин заболеваемости туберкулезом составили постоянные медицинские отводы (1,6%) и другие причины (1,2%) (Рис. 6).



**Рис. 6. Структура причин заболеваемости туберкулезом среди детского населения Ленинградской области за 2017 год (%)**

■ постоянные медотводы ■ отказы ■ временные противопоказания ■ другие причины

Также нами проанализированы данные об охвате вакцинацией детского населения за 2000-2017 годы. Было выяснено, что охват вакцинацией детского населения с каждым годом растет: с 60% привитых детей в 2000 году до 95% в 2017 году (Рис. 7).



**Рис. 7. Динамика охвата населения Ленинградской области вакцинацией за 2000-2017 гг. (%)**



**Заключение:** В ходе данного исследования было выявлено, что самая высокая заболеваемость туберкулезом среди детского населения Российской Федерации зарегистрирована в Новгородской области (50,00 случаев на 100 тыс. населения) и в Свердловской области (51,23 случаев на 100 тыс. населения). Заболеваемость детского населения туберкулезом в Ленинградской области по сравнению с данными регионами ниже в 17 раз (2,80 случая на 100 тыс. населения). В Ленинградской области уровень заболеваемости в категории детей до 3 лет и в категории детей от 3 до 6 лет (26,1 и 14,7 случаев на 100 тыс. населения соответственно) выше, чем в Российской Федерации в аналогичных возрастных группах (12,24 и 9,63 случаев на 100 тыс. населения соответственно). Охват детского населения вакцинацией в Ленинградской области увеличился с 60% в 2000 году до 95% в 2017 году. Самыми частыми причинами заболеваемости детей туберкулезом являются временные противопоказания вакцинации (48,9%) и отказы от вакцинации (48,5%).

**Список литературы:**

1. Адзиев, А.А. Эпидемиология и актуальные проблемы туберкулеза в Дагестане / А.А. Адзиев, Г.К. Гусейнов, И.А. Мамаев, М.Г. Асхабалиев, Т.Г. Гиреев // Материалы 7-й Научно-практической конференции Республики Дагестан. – Махачкала, 2016. – С. 14-22.
2. Актуальные проблемы современного туберкулеза в мире / В.Н. Кораблев // Модернизация организационно-экономической модели как основа повышения эффективности здравоохранения в современных условиях. М: Медицинская библиотека, 2016. – С. 42-43.
3. Визель, А.А. Туберкулез / Под ред. М.И. Перельмана // А.А. Визель, М.Э. Гурылева. – М., 1999. – С. 30-31.
4. Кошечкин, В.А. Туберкулез: Tuberculosis: Учебное пособие / В.А. Кошечкин, З.А. Иванова – М.: Изд-во РУДН, 2017. – С. 276.
5. Перельман, М.И. Фтизиатрия: Учебник / М.И. Перельман, В.А. Корякин, А.В. Богадельникова – М., 2017. – С. 15-18.
6. Поддубная, Л.В. Методы выявления туберкулеза у детей и подростков / Л.В. Поддубная, И.Ю. Егорова // Проблемы туберкулеза и болезни легких. – М.: Нью-Терра, 2015. – С. 114-115.

# **ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ**

**Материалы VI Всероссийской с международным участием  
заочной научно-практической конференции**

Электронный сборник материалов VI Всероссийской с международным участием  
заочной научно-практической конференции/ под редакцией з.д.н. РФ, д.м.н.,  
профессора В.С. Лучкевича. – Часть 1. – СПб., 2019. – 436 с.

<http://szgmu.ru/rus/pdo/k/162/>