

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 VIII Всероссийской с международным участием
заочной научно-практической конференции**

Санкт-Петербург
2021

Здоровье населения и качество жизни: электронный сборник материалов VIII Всероссийской с международным участием заочной научно-практической конференции/ под редакцией з.д.н. РФ, проф. В.С. Лучкевича. – СПб., 2021. – Часть.2. – 432 с.

В конференции приняли участие сотрудники следующих высших медицинских учебных заведений и медицинских организаций: В конференции приняли участие сотрудники следующих высших медицинских учебных заведений и медицинских организаций: ООО «МЦ ЭКО-БЕЗОПАСНОСТЬ»; ФГБОУ ВО КГМУ МЗРФ, Казань; ФБУН «СЗНЦ гигиены и общественного здоровья», Санкт-Петербург; Управление Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту, Октябрьский ТО, Санкт-Петербург; Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, г. Москва; Благотворительный фонд «Хрупкие люди», «Мобильная служба реабилитации» Санкт-Петербург; Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия; ГАУК города Москвы «Московское агентство организации отдыха и туризма» (ГАУК «МОСГОРТУР»), Москва; ГБОУ Лицей №150, Санкт-Петербург; ГБУ «СПб НИИ скорой помощи им И.И. Джанелидзе», Санкт-Петербург; ГБУЗ «Городская поликлиника №78», Санкт-Петербург; ГБУЗ «Городской гериатрический медико-социальный центр», Санкт-Петербург; ГБУЗ ЛО «Выборгский родильный дом», г. Выборг; ГКУЗ Новосибирской области «Региональный центр общественного здоровья и медицинской профилактики»; Городской противотуберкулезный диспансер, Макеевка; Государственный научно-исследовательский испытательный институт военной медицины Министерства обороны РФ (ГНИИИ ВМ МО РФ), Санкт-Петербург; ГОУ ВПО «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко», г. Тирасполь; ГУ «РНПЦ медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения» (РНПЦ МТ), г. Минск, Республика Беларусь; ГУ «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии», Минск, РБ; ГУ ЛНР «ЛГМУ им. Святителя Луки», Луганск; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»; Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк, ДНР; Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, РФ; Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань; Клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина, Санкт-Петербург; КНИТУ (КХТИ), г. Казань; Красноярский педагогический университет В.П. Астафьева, Красноярск, Россия; МБОО "Ночлежка", Санкт-Петербург; МБОУ СОШ № 55 Ижевск, Россия; Научно-исследовательский институт Военной академии материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В.Хрулёва, Санкт-Петербург; НИИ онкологии им. профессора Н.Н. Петрова, Санкт-Петербург, Россия; ООО «Смарт Медикал Солюшнс»; ООО «СОГАЗ» ПРОФМЕДИЦИНА»; ООО " Медицинский центр «МСЧ-24»; Покровский банк стволовых клеток, Санкт-Петербург, Россия; Приволжский исследовательский медицинский университет (ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России), г. Нижний Новгород; ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург; Реабилитационный онкологический центр, Санкт-Петербург; Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации, Минск, Республика Беларусь;



Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены», г. Минск, Республика Беларусь; Санкт-Петербургский Государственный институт психологии и социальной работы, Санкт-Петербург; Санкт-Петербургский Государственный институт психологии и социальной работы, Санкт-Петербург; Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации, Санкт-Петербург; Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации, Санкт-Петербург; СевГУ, Севастополь; Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия; СПб ГБУЗ «Александровская больница», Санкт-Петербург; СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр», Санкт-Петербург; СПб ГБУЗ Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург; СПбГЭТУ «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина); УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь; Управление Роспотребнадзора по Забайкальскому краю, Чита; ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Вологодской области», Вологда; ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург»; ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», Уфа, Россия; ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва; ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, Москва; ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»; ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Махачкала; ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Россия; ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, Нижний Новгород; ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, Уфа; ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск; ФГБОУ ВО СЗГМУ им И.И. Мечникова, Санкт-Петербург; ФГБОУ Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия; ФГБУ «Государственный научно-исследовательский испытательный институт военной медицины» МО РФ, Санкт-Петербург; ФГБУ «Национальный институт качества» Росздравнадзора, Москва; ФГБУ «Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации; ФГБУ ДПО «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов» Минтруда России; ФГБУ НКЦТ им. С.Н. Голикова ФМБА России, Санкт-Петербург; ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова Минздрава РФ, Санкт-Петербург; ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», г. Москва; ФГОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет», г. Волгоград; ФКУ «ГБ МСЭ по Кемеровской области – Кузбассу» Минтруда России, Кемерово; ЦВСНП при ГУ МВД России по Санкт-Петербургу и Ленинградской области, Санкт-Петербург; ЧГМА, Чита; ЧОУ ВО «Институт специальной педагогики и психологии», Санкт-Петербург; Юго-Западный филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербург», Санкт-Петербург

© СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2021





ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	9
ВЫЯВЛЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ОБСЛЕДОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ЦЕНТРЕ ЗДОРОВЬЯ ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ	10
<i>Низамутдинова Р.С., Хасанова Р.Ю., Имельгузина Г.Ф., Ибрагимова Г.Я.</i>	10
КОВИД-ДИССИДЕНТСТВО КАК СОЦИАЛЬНЫЙ ФЕНОМЕН	17
<i>Новожилова Е. О., Галковская О.А.</i>	17
ВЛИЯНИЕ ИНДЕКСА СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ НА ХАРАКТЕР ТЕРМИЧЕСКОГО ТРАВМАТИЗМА В ПОПУЛЯЦИИ	26
<i>Орлова О.В.^{1,2}, Крылов К.М.¹, Крылов П.К.^{1,2}</i>	26
ВОССТАНОВЛЕНИЕ РЕГЕНЕРАЦИИ И ПРОФИЛАКТИКА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЛЮДЕЙ СТАРШЕ 40 ЛЕТ	30
<i>Печерский А.В.¹, Печерский В.И., Смолянинов А.Б.², Вильянинов В.Н.³, Адылов Ш.Ф.², Шмелёв А.Ю.¹, Печерская О.В., Семиглазов В.Ф.⁴</i>	30
ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ОПУХОЛЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У МУЖЧИН СТАРШЕ 40 ЛЕТ	33
<i>Печерский А.В.</i>	33
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ ОТДЕЛЬНЫМИ ИНФЕКЦИОННЫМИ БОЛЕЗНЯМИ ЗА 2012-2018 ГОДЫ	37
<i>Пивоварова Г.М., Биннатова Д. О., Красильникова И. Д.</i>	37
СТРУКТУРА И ДИНАМИКА УРОВНЯ СМЕРТНОСТИ ОТ ПСИХИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И РАССТРОЙСТВ ПОВЕДЕНИЯ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ПРИЧИНАМ СМЕРТИ С УЧЕТОМ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ ЗА 2009-2019 ГОДЫ	49
<i>Пивоварова Г.М., Мельник А.В., Балабышев А.В.</i>	49
АНАЛИЗ ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАРКОМАНИЕЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА 2009-2019 ГОДЫ. СУБЪЕКТЫ РИСКА	57
<i>Пивоварова Г.М., Позднякова П.В.</i>	57
ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ СМЕРТНОСТИ ОТ НЕКОТОРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ И ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА 2008-2019 ГОДЫ	63
<i>Пивоварова Г.М., Эм М.В.</i>	63
АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В КАЛИНИНСКОМ И ВЫБОРГСКОМ РАЙОНАХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА	71
<i>Пилькова Т.Ю., Белова Л.В., Галустян А.О.</i>	71

СИСТЕМНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КУРСА ПРОЦЕДУР КИНЕЗОТЕРАПИИ НА ДИСПАНСЕРНОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	77
<i>Постоловский В. Г.....</i>	<i>77</i>
ЗДОРОВЬЕ ОБЩЕСТВА В УСЛОВИЯХ САМОИЗОЛЯЦИИ	90
<i>Прохорова А.Ю., Жиброва Т.В.....</i>	<i>90</i>
СТРУКТУРА ПРОЕКТИРОВАНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЕ	96
<i>Рассказова А.Н.¹, Зыкова А.С.²</i>	<i>96</i>
О СОСТОЯНИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ ЮЖНОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН	106
<i>С.Ш. Рафиков, Р.А. Сулейманов, Т.К. Валеев, Н.Р. Рахматуллин, З.Б. Бактыбаева, Л.Р. Рахматуллина</i>	<i>106</i>
РИСКИ ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ЗАГРЯЗНЕНИИ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕГИОНЕ С РАЗВИТОЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ	111
<i>Рахматуллин Н.Р., Сулейманов Р.А., Валеев Т.К., Рафиков С.Ш.</i>	<i>111</i>
СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА В СИСТЕМЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ, НА ПРИМЕРЕ ООО «МЦ ЭКО-БЕЗОПАСНОСТЬ»	118
<i>Жуков А.В.¹, Ризаханова О.А.², Мариничева Г.Н.², Пантелеева Т.А.²</i>	<i>118</i>
ИЗУЧЕНИЕ И АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 2010 ПО 2020 ГОДЫ	123
<i>Романова А.А., Тимченко А.Е., Морозько П.Н.....</i>	<i>123</i>
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПСИХОМОТОРНЫХ ФУНКЦИЙ У СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	130
<i>Савенко М. А., Сокарева Г. В.....</i>	<i>130</i>
ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАМЕНТА НА УСПЕВАЕМОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ	134
<i>Самодова И.Л.², Лунева Ю.К.¹, Королевская М.М.А.²</i>	<i>134</i>
СНИЖЕНИЕ РИСКОВ ПОТЕРИ ДОСТУПНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕХАНИЗМА ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ФИНАНСОВОГО РЕЗЕРВА ..	140
<i>Селезнев В.Д., Егоренко М.Н.</i>	<i>140</i>
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ	148
<i>Селивёрстов П.В., Бакаева С.Р.....</i>	<i>148</i>
СЛЕПОТА И СЛАБОВИДЕНИЕ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ИНВАЛИДИЗАЦИИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С ЦМВ-УВЕИТОМ	154
<i>Сизова Т.Д.^{1,2,3}, Хокканен В.М.¹</i>	<i>154</i>



ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ АЛИМЕНТАРНО-ЗАВИСИМОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ С ОЦЕНКОЙ МИКРОНУТРИЕНТНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ	160
<i>Славнухина Л.В., Перевозчиков А.Г., Карлова Т.В.....</i>	<i>160</i>
АНАЛИЗ ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ НАСЕЛЕНИЯ ГОРНОРУДНОГО РЕГИОНА.....	167
<i>Смолянинова М.А.¹, Бурлака Н.М.¹, Лапа С.Э.¹, Михайлова Л.А.², Нимаева Б.В.².....</i>	<i>167</i>
ОСОБЕННОСТИ РЕЖИМА ДНЯ И ОБРАЗА ЖИЗНИ СОВРЕМЕННЫХ СТАРШЕКЛАССНИКОВ	177
<i>Субботина Ю.А.....</i>	<i>177</i>
ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН.....	182
<i>Сулейманов Р.А., Рахматуллина Л.Р., Валеев Т.К., Бактыбаева З.Б., Рахматуллин Н.Р.</i>	<i>182</i>
ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА УМСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА.....	190
<i>Суслова В.А.¹, Самодова И.Л.², Гасанова А.В.²</i>	<i>190</i>
МЕМУАРЫ НИКОЛАЯ ИВАНОВИЧА ПИРОГОВА В ОЦЕНКЕ СОВРЕМЕННОЙ ИСТОРИОГРАФИИ.....	194
<i>Сушко А.В., Темирханова Л.И.....</i>	<i>194</i>
ПОЛИТИЧЕСКАЯ И ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИЗВЕСТНЫХ РОССИЙСКИХ ВРАЧЕЙ.....	202
<i>Сушко А.В.</i>	<i>202</i>
АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩЕЙ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.....	210
<i>Табелева Н.Н., Сычик С.И., Ильюкова И.И., Петрова С.Ю., Гомолко Т.Н.....</i>	<i>210</i>
ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОТДАЛЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПОСЛЕ АКУШЕРСКИХ ПОСОБИЙ И ТРАВМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ РОДОВЫХ ПУТЕЙ.....	219
<i>Тараненко И.В.^{1,2}, Любимова А.В.¹.....</i>	<i>219</i>
ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ ВСЕГО НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ ЗА 2010-2019 ГОДЫ С УЧЕТОМ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ.....	225
<i>Терешкова А. Ю, Пивоварова Г. М.....</i>	<i>225</i>
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ.....	237
<i>Томилов В.О., Кадомцева А.В.....</i>	<i>237</i>
АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	244
<i>Уваева Е.С., Фролова Э.В., Морозько П.Н.....</i>	<i>244</i>
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЭПИЛЕПТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	256

Улитин А.Ю. ^{1,2} , Василенко А.В. ^{1,2} , Бубнова П.Д. ¹ , Булаева М.А. ² , Соколов И.А. ²	256
АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ: ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКА	266
Уlicheva Ю.А. ¹ , Самодова И.Л. ² , Селезенева Д.К. ²	266
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ И РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН БОЛЕЗНЯМИ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ ЗА 2010-2019 ГОДЫ	274
Унгуриян С.В., Асадулаева К.А., Пивоварова Г.М.	274
ОБЩАЯ И ПЕРВИЧНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2019 ГОДУ С УЧЕТОМ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП	283
Филатов В. Н., Пивоварова Г.М., Балабышев А.В., Мельник А.В.	283
ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА	288
Филатов В.Н., Пивоварова Г. М., Белоголова А. Д., Ермаков Г.О.	288
АНАЛИЗ ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА 2011-2019 ГОДЫ	297
Филатов В.Н., Пивоварова Г.М., Заярный Д.С., Васильев Н.А.	297
АНАЛИЗ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО И КУРОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ РОССИИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ДЕТСКОГО ОТДЫХА И ОЗДОРОВЛЕНИЯ	310
Фодоря А.Ю., Воронин К.О., Заярская Г.В.....	310
ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	317
Хейфец Н.Е., Малахова И.В., Хейфец Е.Н., Солтан М.М., Маймур А.В.	317
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ АККРЕДИТАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	330
Хейфец Н.Е., Рузанов Д.Ю., Хейфец Е.Н., Солтан М.М., Маймур А.В.	330
ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ – ПРИОРИТЕТНАЯ ПРОБЛЕМА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	343
Хисматуллина З.Н.	343
ЦИФРОВОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИК И РОЛЬ ТЕКСТОВОЙ КУЛЬТУРЫ В СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ	348
Хомутова Н.Н., Якунова И.А.....	348
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ ФРУСТРИРОВАННОСТИ СОЦИАЛЬНО ОДАРЁННЫХ СТАРШЕКЛАССНИКОВ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА	354
Хуснутдинов С.И.....	354



ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА КАК ГАРАНТИЯ СОХРАНЕНИЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКА	366
<i>Цуциев С.А.</i>	<i>366</i>
ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДОРОВЬЯ ДОШКОЛЬНИКОВ И УЧАЩИХСЯ ПЕРВЫХ КЛАССОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ПО ДАННЫМ УГЛУБЛЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ	371
<i>Черевко А.Н., Куницкая С.В., Ломать Л.Н., Гирко И.Н.</i>	<i>371</i>
НЕКОТОРЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ-ВОЛОНТЕРОВ В УСЛОВИЯХ ВОЛОНТЕРСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	378
<i>Черникова Е.В., Макаренко Ю.В.</i>	<i>378</i>
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ЛИЦ ПРЕДПЕНСИОННОГО И СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ.....	390
<i>Чернякина Т.С.^{1,2}, Колюка О.Е.¹</i>	<i>390</i>
ОБ УЧЕТЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОВЕДЕНИЯ ЭМБОЛИЗАЦИИ АБДОМИНАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОСТРЫМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ	399
<i>Чикин А.Е.,^{1,2} Творогов Д.А.^{2,3}, Артюшин Б.С.², Мовчан К.Н.^{2,3}, Морозов Ю.М.², Повалий А.А.²</i>	<i>399</i>
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ХОРЕЕЙ ГЕНТИНГТОНА НА ОСНОВЕ ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ И КОРРЕКЦИИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ.....	405
<i>Шавуров В.А., Соколова М.Г.</i>	<i>405</i>
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ СМЕРТНОСТИ ОТ СПИД В Г. МИНСКЕ.....	411
<i>Шилова М.А., Вальчук И.Н., Доценко М.Л.</i>	<i>411</i>
РАУНД 2020 ГОДА ПЕРЕПИСЕЙ НАСЕЛЕНИЯ СТРАН СНГ: ИТОГИ ПО РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	417
<i>¹Щавелева М.В.; ²Глинская Т.Н.</i>	<i>417</i>
УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ	421
<i>Яременко К.В.¹, Луковникова Л.В.², Лельбикс Л.А.²</i>	<i>421</i>
НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЫТОВОГО ПОРТАТИВНОГО МАММОГРАФА	425
<i>Ястребов А.В.¹, Гаврилова Н.П.²</i>	<i>425</i>

ПРЕДИСЛОВИЕ

Согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации основные приоритеты в сфере развития здравоохранения включают формирование культуры здорового образа жизни, внедрение инновационных технологий в здравоохранение и образование, решение проблемы кадрового обеспечения.

Сохранение и укрепление здоровья населения, формирование мотивационных установок на здоровьесберегающее поведение являются актуальными для каждого уровня общественного здоровья и организации здравоохранения.

Формирование у населения ответственного отношения к своему здоровью и изменение моделей поведения направлено на профилактику заболеваний. Так, отказ от табакокурения и наркотиков, злоупотребления алкоголем, обеспечение условий для ведения здорового образа жизни, коррекция и регулярный контроль поведенческих и биологических факторов риска неинфекционных заболеваний на популяционном, групповом и индивидуальном уровнях должны стать важнейшим направлением политики в области охраны здоровья.

Мы надеемся, уважаемые коллеги, изложенные результаты исследований дадут возможность сформировать целостное представление о состоянии здоровья различных нозологических групп и будут способствовать эффективному взаимодействию исследователей и медицинских работников для достижения общей цели – повышению здоровья общества и качества жизни населения России.

*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 618-08

**ВЫЯВЛЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У
ОБСЛЕДОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ЦЕНТРЕ ЗДОРОВЬЯ ГОРОДСКОЙ
ПОЛИКЛИНИКИ**

Низамутдинова Р.С., Хасанова Р.Ю., Имельгузина Г.Ф., Ибрагимова Г.Я.
ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ, Уфа

Аннотация. *Объективными показателями здоровья населения, отражающими уровень физической активности и сбалансированность питания, являются физическое развитие и нутритивный (питательный) статус. Для оценки рисков нарушений нутритивного статуса, заболеваемости и смертности в клинической практике наряду с антропометрическими методами применяются методы оценки состава тела. Многочисленные исследования свидетельствуют, что повышение содержания жира в организме является существенным фактором риска хронических заболеваний и снижает продолжительность жизни. Применение биоимпедансометрии позволяет выявить особенности состава тела у мужчин и женщин с ожирением. В целом, можно отметить превышение популяционных показателей у мужчин с ожирением по мышечным показателям, доли общей жидкости и внутриклеточной жидкости, снижение по доле внеклеточной жидкости. У женщин с ожирением в большей мере повышены показатели по жировому обмену, снижены по скелетной мускулатуре, превышение доли общей жидкости, вне- и внутриклеточной жидкости.*

Ключевые слова: *метаболический синдром, состав тела, биоимпедансный анализ, ожирение.*

Актуальность. Развитие профилактической медицины, разработка и совершенствование мер предупреждения хронических неинфекционных заболеваний позволят повысить качество жизни и уровень благополучия людей, сократить предотвратимую заболеваемость и преждевременную смертность [4, 8]. Стратегия ВОЗ и принцип «Здоровье для всех» предусматривают современные подходы и модели здравоохранения по созданию принципиально новых концепций, направленных на улучшение здоровья населения с приоритетом молодого возраста. Для разработки профилактических программ необходимо иметь объективные данные о состоянии здоровья населения. Основным инструментом мониторинга факторов риска является системное, эпидемиологическое исследование, реализованное в рамках федеральной или региональной программы медицинской профилактики в Центрах здоровья. Центры здоровья были созданы постановлением Правительства России от 18 мая 2009 года №413 «О финансовом обеспечении в 2009 году за счёт ассигнований федерального бюджета мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака» и последующими приказами Министерства здравоохранения и социального развития России от 19 июня 2009 года №302н «О

мерах по реализации постановления Правительства Российской Федерации от 18.05.2009 г», от 19 августа 2009 года №597н «Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака».

Многочисленными исследованиями доказана роль многих факторов риска в ухудшении показателей здоровья, среди них метаболический синдром или «смертельный квартет», объединивший в себе ожирение, нарушение липидного, углеводного обменов, артериальную гипертензию. При метаболическом синдроме рано развивается артериальная гипертензия, атеросклероз, дислипидемия, сахарный диабет и другие тяжелые заболевания, приводящие к инвалидности и смерти [1, 6].

При оценке риска заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний имеет значение не только количество, но и распределение жировой ткани. Наиболее значимым считается центральный или абдоминальный тип жировотложения. Для количественной характеристики содержания жировой ткани в абдоминальной области измеряют обхват талии (ОТ) или отношение обхвата талии к обхвату бёдер (ОТ/ОБ). Величина ОТ при абдоминальном типе жировотложения определяет риск развития метаболического синдрома. Согласно ВОЗ, нормальными считаются значения ОТ, не превышающие 80 см у женщин и 94 см у мужчин, повышенными – значения в диапазоне 80-88 см у женщин и 94-102 см у мужчин, высокими – свыше 88 см и 102 см соответственно [1, 8]. Критерием абдоминального ожирения служат значения ОТ/ОБ выше 0,90 у мужчин и 0,85 у женщин [4]. При фиксированных значениях ИМТ, увеличение ОТ на каждые 5 см повышало прогнозируемый риск смерти на 17% у мужчин и на 13% у женщин, а увеличение ОТ/ОБ на каждые 0,1 единицы приводило к увеличению риска на 34% и 24% соответственно. Присутствие в популяции индивидов со скрытым ожирением, или ожирением нормального веса, определяемым как высокое процентное содержание жира в теле при нормальных значениях ИМТ ассоциировано с высоким риском развития метаболического синдрома, сердечно-сосудистых и других заболеваний [2]. По данным Центров здоровья, распространённость скрытого ожирения среди российских мужчин практически во всех возрастных группах оказалась выше, чем у женщин: в среднем 1,5-2,5% и 0,51% соответственно, а стандартизованные значения показателя составили 2,1% для мужчин и 0,9% для женщин [1]. Таким образом, антропометрические индексы применяются для оценки распространённости избыточной массы тела, ожирения и истощения, а также рисков развития заболеваний и ожидаемой смертности. Для индивидуальной диагностики нарушений нутритивного статуса рекомендуется анализировать количественную характеристику состояния пациентов по параметрам белкового, жирового и водного обменов. Об интенсивности обменных процессов позволяют судить методы оценки компонентного состава тела [3, 5].

Для оценки рисков нарушений нутритивного статуса, заболеваемости и смертности в клинической практике наряду с антропометрическими методами применяются методы оценки состава тела [3,5]. Наиболее распространённым



методом определения состава тела человека является биоимпедансный анализ. Биоимпедансный анализ состава тела позволяет на основе измеренных значений электрического сопротивления (импеданса) тела человека и антропометрических данных оценить состояние белкового, жирового и водного обменов, интенсивность метаболических процессов, соотнести их с интервалами нормальных значений признаков, оценить резервные возможности организма и риски заболеваний [2].

Данный метод получил широкое развитие в мире с началом серийного выпуска биоимпедансного оборудования для определения состава тела. С помощью метода биоимпедансного анализа удастся контролировать распределение и количество жировой массы - ЖМ (суммарной массы жировых клеток в организме) и безжировой массы (мышц, органов, мозга, костей, всех жидкостей организма) [5]. Электрический импеданс биологических тканей имеет два компонента - активное и реактивное сопротивления. Субстратом активного сопротивления являются биологические жидкости вне- и внутриклеточная вода, обладающие ионным механизмом проводимости, субстратом реактивного сопротивления - клеточные мембраны. Для оценки общей воды организма (ОВО), безжировой мышечной массы (БММ), скелетно-мышечной массы (СММ), а также внеклеточной жидкости (ВКЖ) используются значения активного сопротивления, разные по частоте. По величине реактивной составляющей импеданса рассчитываются значения основного обмена (ОО) и активной клеточной массы (АКМ) [1, 3, 5]. Основной обмен – минимальный расход энергии (ккал), необходимый для поддержания жизни организма в состоянии полного покоя (через 12 часов после приема пищи). Нормальные значения ОО для мужчин 1500-1800 ккал, для женщин 1300-1500 ккал.

Главным образом LBM представлена костями, мышцами, белками, сухожилиями и тканями всех внутренних органов. Пиковые значения достигаются в возрасте: для мужчин 25-30, для женщин 30-35. После прохождения данных возрастных рубежей тощая мышечная масса снижается; Нормальный процент чистой мышечной массы составляет для мужчин 75-85%, для женщин 65-75%.

Мышечная масса/скелетно-мышечная - часть обезжиренной массы, которая состоит из мышц, рассматривается в качестве важного показателя общей физической силы. Скелетно-мышечная масса состоит из водной (жидкость/вода до 75%) и неводной (белки актин/миозин) частей. Она зависит от уровня физической подготовки и диеты, которой придерживается человек. Средние значения для мужчин/женщин составляют – 42/36% от массы тела;

К активной клеточной массе (АКМ) относятся следующие структуры: нервные клетки, клетки мышц и органов, внутриклеточная жидкость. Нормальные значения АКМ для мужчин - свыше 53%, для женщин – свыше 50%;

Общая вода в организме (TBW). Данный параметр изменяется с возрастом (человек в более молодом возрасте имеет больший процент TBW в организме, чем более возрастной пациент). В раннем (подростковом) возрасте содержание общей

воды в организме может достигать до 80-83%, после 60 лет уменьшается до 55-45%.

Внутриклеточная жидкость - все жидкости, находящиеся внутри клеток и тканей организма. В тканях с большим содержанием воды, как правило, отмечают и большую интенсивность метаболических процессов и наоборот. У мужчин содержание воды в организме несколько больше, чем у женщин, поэтому мужчинам в теории легче быстрее удастся похудеть. Внеклеточная вода (ECW) - жидкость, находящаяся вне клеток организма. Она состоит из плазмы крови, лимфы, межклеточной жидкости, трансселлюлярной жидкости (спинномозговая, внутриглазная, брюшной полости, плевры, перикарда, суставных сумок, синовиальная и желудочно-кишечного тракта). Количество внеклеточной воды составляет 40-45% от общей жидкости в организме.

Более надежной по сравнению с индексом Кетле характеристикой тучности человека является процентное содержание жира в организме, так как высокие значения индекса Кетле могут быть связаны с увеличением мышечной массы тела. Многочисленные исследования свидетельствуют, что повышение содержания жира в организме является существенным фактором риска хронических заболеваний и снижает продолжительность жизни. Масса жировых тканей человека представлена двумя компонентами: 1) основной/необходимый жир и 2) складированный жир. Средне-нормальными значениями жировой массы для обычных людей являются: для мужчин - 18-20%, женщин - 25-27%. Классификация по проценту жировой массы представляет шкалу значений, которая показывает к какой "категории жирности" принадлежит человек. Значения от 20 до 30% являются нормативными.

Для каждого из оцениваемых параметров состава тела описаны результаты верификации в сравнении с эталонными методами. В последние годы биоимпедансный анализ (БИА) широко используется в клинической медицине: кардиологии, диетологии, спортивной медицине, онкологии, хирургии, акушерстве, эндокринологии, анестезиологии, реаниматологии и других областях. В Центрах здоровья этот метод стал доступен для обследования населения.

Цель и задачи исследования: выявление компонентов метаболического синдрома среди мужчин и женщин в возрасте 18-30 лет и анализ параметров состава тела по гендерной принадлежности.

Материалы и методы. В Центре здоровья городской поликлиники г.Уфы исследованы 500 человек мужского и женского пола, разных возрастных категорий. Методом случайной бесповторной выборки были отобраны 296 женщин и 204 мужчины, от 19 до 30 лет (средний возраст $25,975 \pm 1,98$), среди них 260 работающих, 240 студентов. Исследование проводилось с использованием анкет и лабораторно-функциональных методов исследования (антропометрия, измерение артериального давления, записи ЭКГ, спирометрия, определение уровня холестерина и глюкозы в крови. Артериальная гипертензия (АГ) диагностирована при артериальном давлении выше 139/89 мм.рт.ст..



Учитывались уровни холестерина в крови выше 5,5 ммоль/л - гиперхолестеринемия (ГХС) и глюкозы - 5,6 ммоль/л – гипергликемия (ГГК). Анкетирование пациентов по специально разработанной анкете из 27 вопросов включало социально-демографические характеристики респондентов.

Для определения состава тела использовалась аппаратура ABC -01 «Медасс» базовая версия от 18.08.09. Обследованные распределялись по интервальной классификации значений индекса массы тела (ИМТ) для взрослых людей, принятой ВОЗ. Нормальными принято считать значения ИМТ от 18,5 до 25 кг/м², избыточную массу тела - при ИМТ > 25 кг/м² (иИМТ), истощение – при ИМТ < 18,5 кг/м² (нИМТ). Для оценки основного обмена по массе тела в зависимости от возраста и пола использовали расчетные формулы Скофилда (Schofield (1985)). Статистический анализ результатов исследования пациентов выполнен с использованием программ Microsoft Excel 2010 и STATISTICA 6.0, критерия Спирмена и Манна-Уитни.

Результаты. Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Распространенность компонентов метаболического синдрома у мужчин и женщин в возрасте 18-30 лет (%)

Показатели	АГ	ГХС	ГГК	Курение	Стресс	нИМТ	иИМТ	Ожирение
Женщины	22	55,7	58	36,6	58,9	80,6	33,3	53,8
Мужчины	78	44,3	42	63,4	41,1	21,4	66,7	46,2
Всего, чел	73	79	69	82	197	110	132	65

Подвержены стрессу 197 респондентов, из них 58,9% женщин и 41,1% мужчин. Злоупотребляют курением 82 человека: 63,4% - мужчины, 36,6 % - женщины. Артериальная гипертензия выявлена у 73 человек, из них 78% мужчин и 22% женщин. Среди исследуемых чаще артериальной гипертензией страдают мужчины ($p < 0,05$). С избыточной массой тела (иИМТ) выявлено 132 человека, у мужчин избыток массы тела выявляется в 2 раза чаще женщин ($p < 0,005$). Установлена достоверная корреляционная связь между ИМТ и полом, в частности у мужчин ($p < 0,02$). Дефицит массы тела (нИМТ) выявлен у 110 человек (80,6% женщин и 21,4% мужчин), у женщин этот показатель встречается в 3,8 раза чаще ($p < 0,001$). Ожирением страдало 65 человек, из них женщин - 53,8%, мужчин - 46,2%.

Соотношение окружности талии к окружности бедра (Т/Б) более 0,85 выявлено у 19 женщин, больше 1,0 выявлено у 1 мужчины. Окружность талии более 80 см была обнаружена у 6,6% исследуемых женщин, окружность талии более 94 см среди мужчин - у 3,2%. Анализ данных импедансометрии у обследованных мужчин и женщин показал следующие соотношения.

Средний показатель основного обмена у мужчин $1785,2 \pm 168,3$ ккал/сут, у женщин $-1403 \pm 135,9$ ккал/сут. Показатель избыточного основного обмена среди мужчин встречается чаще, чем у женщин. ($p < 0,05$). Средний показатель удельного обмена у мужчин $939,1 \pm 75,9$, у женщин - $867,5 \pm 64,4$. Избыточность удельного

обмена выявлена у 117 человек, из них 62,3% женщин и 37,6% мужчин ($p < 0,05$). Наблюдается прямая корреляционная зависимость от гендерной принадлежности избыточного количества удельного основного обмена у женщин. Дефицит удельного основного обмена наблюдался у 76 человек, из них 56,6% женщины и 43,4% мужчин.

Анализ состава тела у обследованных показал, что среднее значение показателей жировой массы составило у женщин $16,4 \pm 9,7$, у мужчин $14,5 \pm 7,6$. С недостаточным количеством жировой массы выявлено 64 человека (12,8%), в равном количестве по гендерному признаку: 32 женщины со средним значением показателя $6,87 \pm 1,87$ и 32 мужчин со средним значением показателя $4,99 \pm 1,1$.

С увеличением количества жировой массы выявлено 203 человека (40,6%), из них 113 женщин, со средним значением показателя $16,9 \pm 1,01$, и 90 мужчин со средним значением показателя $16,3 \pm 1,85$. С большим количеством жировой массы выявлено 69 человек (13,8%), из них 28 женщин, со средним значением показателя $39 \pm 13,1$, и 41 мужчина, со средним значением показателя $26,2 \pm 4,67$.

По проценту жировой массы определены «категории жирности». Средний показатель у обследованных мужчин $18,6 \pm 7,4$, с недостаточным процентом жира 63 мужчины, с избыточным процентом жира 62 мужчины. Средний показатель «категории жирности» у женщин составил $26,3 \pm 8$, среди них с избыточным процентом жира установлено 125 женщин, с недостаточным процентом жира - 38 женщин. Среднее значение тощей массы выявлено у женщин $43,2 \pm 8,6$, у мужчин $59,8 \pm 7,3$. С большим количеством тощей массы выявлено 35 человек, из них 25 мужчин со средним показателем $67 \pm 10,7$ и 10 женщин со средним показателем $54,3 \pm 11,3$.

Среднее значение активной клеточной массы (АКМ) установлено у женщин $24,5 \pm 15,8$, у мужчин - $38,6 \pm 11$. Доля АКМ составило у женщин $58,4 \pm 6,3\%$, у мужчин $62 \pm 5\%$. Высокие значения доли АКМ встречается у 338 человек (67,6%), из них 156 мужчин и 182 женщин. Есть прямая корреляционная зависимость от пола и доли АКМ - у мужчин ее больше ($p < 0,05$). Повышенная доля скелетно-мышечной массы наблюдалась у 44 человек, из них 45,5% женщин и 54,5% мужчин. Наблюдается прямая корреляционная зависимость от пола и доли скелетно-мышечной массы - у мужчин ее больше ($p = 0,03$).

Среднее значение доли скелетной мышечной массы у женщин $49,1 \pm 5,2\%$, а у мужчин $54,5 \pm 3,5\%$. Повышенная доля скелетно-мышечной массы выявлена у 44 человек (8,8%), из них 20 мужчин и 24 женщин.

Средний показатель общей жидкости составил у мужчин $44,6 \pm 7,7$, у женщин - $31,3 \pm 4,2$. У женщин среднее значение внутриклеточной жидкости равно $20,8 \pm 2,92$, а у мужчин - $26,3 \pm 3,34$. Средний показатель внеклеточной жидкости у обследованных женщин $13,4 \pm 2,12$, у мужчин - $17,6 \pm 3,6$. С большим количеством внеклеточной жидкости 48 человек (9,6%), из них 25 женщин и 23 мужчин. Показатели биоимпедансометрии у обследованных с ожирением по гендерной принадлежности представлены в таблице 2.



Таблица 2

Показатели состава тела у мужчин и женщин с ожирением

Показатели	ИМТ	ВНЖ	ОО	ЖМ	ТМ	АКМ	СКМ	УОО	ОБЖ	ВнеЖ	Катег жирности
Женщины	32,7	21,6	1595,5	35,6	52,8	37,3	25,4	831,8	38,6	17	39,4
Мужчины	30,5	28,6	1942,5	25,7	67,6	42,5	35,3	936,9	49,4	21,1	27,3

Анализируя данные состава тела у лиц с ожирением, можно отметить превышение по «категории жирности» среди мужчин на 31,8% ($p < 0,05$) и женщин - 33,4% ($p < 0,05$) по сравнению со среднепопуляционными показателями, соответственно жировая масса в обеих гендерных группах была в 2 раза больше ($p < 0,01$). Что касается активной клеточной массы, она у лиц обеих полов с ожирением была снижена по сравнению показателями в популяциях. Содержание внеклеточной и внутриклеточной жидкости у женщин с ожирением было достоверно повышено ($p < 0,05$), у мужчин с ожирением доля внутриклеточная жидкость была больше, а внеклеточной меньше ($p < 0,05$), чем в мужской популяции. Относительно тощей массы, наблюдалось достоверное снижение в обеих гендерных группах ($p < 0,05$) по сравнению с популяционными показателями. Доля скелетной мускулатуры у мужчин и женщин достоверно превышала их значения в популяции ($p < 0,05$). В обеих гендерных группах с ожирением достоверно снижен основной обмен ($p < 0,05$). В целом, можно отметить превышение популяционных показателей у мужчин с ожирением по мышечным показателям, доли общей жидкости и внутриклеточной жидкости, снижение по доле внеклеточной жидкости. У женщин с ожирением в большей мере повышены показатели по жировому обмену, снижены по скелетной мускулатуре, превышение доли общей жидкости, вне- и внутриклеточной жидкости.

Выводы:

1. Используемые в Центре здоровья методы исследования позволяют выявить основные компоненты метаболического синдрома.
2. Применение биоимпедансометрии позволяет выявить особенности состава тела у мужчин и женщин с ожирением.
3. Полученные данные позволяют дифференцированно с учетом гендерных особенностей проводить коррекцию факторов риска метаболического синдрома и сердечно-сосудистых заболеваний.

Список литературы:

1. Беюл, Е.А., Оленева, В.А., Шатерников, В.А. Ожирение / Е.А. Беюл, В.А. Оленева, В.А. Шатерников. - М.: Медицина, 2017. – 192 с.
2. Борьба с ожирением / Е.А.Беюл, Ю.П. Попова //Клиническая медицина. - 2016. - №8. - С.106-110.
3. Биоимпедансное исследование состава тела населения России /С. Г. Руднев, Н.П. Соболева, С.А. Стерликов и др. М.: РИОЦНИИОИЗ. 2014.-493 с.
4. Курс на оздоровление населения. Европейская стратегия профилактики и борьбы с неинфекционными заболеваниями. – ВОЗ: 2006. – 65 с.
5. Мартиросов Э.Г. Технологии и методы определения состава тела /Э.Г.Мартиросов, Д.В. Николаев, С.Г. Руднев. –М.: Наука, 2006ю-248 с.
6. Низамутдинова Р.С., Крюкова А.Я. Метаболический синдром в практике врача поликлиники. Информационно-методическое письмо для врачей. -Уфа, 2010. -20 с.
7. Организация проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения. Бойцов С.А., Ипатов П.В., Калинина А.М. и др. Методические рекомендации по практической реализации приказа Минздрава России от 3 февраля 2015 года N 36ан "Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения". М. 2015 - 111 с. Утверждены главным специалистом по профилактической медицине Минздрава России 23 марта 2015 года.
8. План действий по профилактике и контролю неинфекционных заболеваний на 2013-2020 гг. – ВОЗ: 2013. – 49 с.

УДК 316.47

КОВИД-ДИССИДЕНТСТВО КАК СОЦИАЛЬНЫЙ ФЕНОМЕН

Новожилова Е. О., Галковская О.А.

СЗГМУ им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург

Аннотация. *Наша статья посвящена социальной группе ковид-диссидентов. В статье мы пытаемся статистически описать распространенность этого социального явления, обозначить формы его проявления, объяснить причины возникновения и устойчивости, нарисовать социальный портрет – вернее, портреты – ковид-диссидентов, проанализировать этическую сторону ковид-диссидентства.*

Ключевые слова: *ковид-диссидентство, социальная проблема, социальные отношения, автономия личности, права человека, информированность, социальная ответственность.*

Актуальность. Минул год, как мировое сообщество живет в новой социальной реальности, неожиданной, непредвиденной и глобальной по масштабам. Пандемия привела к разрыву многих связей и к тотальной изоляции: государства отгородились друг от друга и поставили на паузу многие отношения, а дистанционная работа, прежде занимавшая маргинальное положение в



экономической жизни людей, стала главной формой ее организации. СМИ и Интернет породили многочисленных специалистов всех мастей, конкурирующих за публичные пространства и аудиторию, составляющих свои прогнозы и ведущих собственную статистику. В лексиконе появились новые слова, быстро ставшие понятными всем. В обществах образовались новые социальные группы, объединившие людей на основе отношения к новому заболеванию: болеющие и переболевшие, группы риска, работающие в ковидных отделениях и больницах медики, ковид-диссиденты.

Цель и задачи исследования. Рассмотреть ковид-диссидентство как социальное явление современности. Объяснить причины возникновения, описать его распространенность и формы проявления в общественной жизни. Проанализировать этические аспекты ковид-диссидентства.

Материалы и методы. Практически все люди стали невольными участниками событий, вызванных распространением в мире коронавирусной инфекции. Поэтому было логично использовать метод включенного наблюдения и анализировать полученную нами информацию. Дополнительно мы использовали анкетирование, чтобы статистически подтвердить или опровергнуть наши предположения. Анкета, озаглавленная «Ковид-диссидентство» включала 20 вопросов; в анкетировании приняли участие 438 респондентов, представлявшие разные возрастные группы и социальные категории, имеющее разное отношение к медицине. Данные были собраны студенткой 2 курса СЗГМУ им. И. И. Мечникова Ковель А.А.

Термин «диссидент» пришел из политического лексикона и отсылает нас к инакомыслию, неприятию того, что принято большинством и к активному отстаиванию собственной позиции. В диссидентстве всегда есть протест, бунтарство. Ковид-диссиденты отрицают COVID, значительно преуменьшают его опасность, активно протестуют против жестких мер, которые вводят правительства стран для защиты своих граждан.

По данным проведенного нами опроса, 8.4% респондентов заявили, что сами являются ковид-диссидентами, еще 42.6% выразили нейтральное отношение к ковид-диссидентам, 44.2% при нейтральном отношении к ковид-диссидентам все же не готовы сделать им замечание публично и призвать к соблюдению масочного режима и лишь 4,8% не только соблюдают масочный режим, но и проявили готовность призывать других к его соблюдению.

Если ношение СИЗов – прежде всего маски – в период пандемии является нормой, то поведение ковид-диссидентов можно классифицировать как девиацию. Существует немало социологических теорий, более-менее удовлетворительно объясняющих девиантное поведение [1]. На наш взгляд, для объяснения поведения ковид-диссидентов можно обратиться к двум теоретическим подходам: концепции дифференцированной ассоциации Эдвина Х. Сазерленда и аномической концепции девиации Роберта Мертона.

Согласно первому теоретическому подходу, в обществе, содержащем множество субкультур, некоторые социальные сообщества поощряют

отклоняющееся поведение. Индивид проявляет девиацию, объединяя себя с теми людьми, которые являются носителями негативных норм. Такая добровольная ассоциация с девиантной группой особенно характерна для подростков. В подростковой среде отсутствие маски является неким маркером принадлежности к той социальной группе, или субкультуре, с которой подросток себя ассоциирует. То есть, группа, с которой индивид связан или к которой он старается примкнуть, отрицательно влияет на его поведение.

Аномическая концепция девиации описывает весь континуум моделей поведения индивидов и социальных групп в периоды, когда принятые нормы вступают в конфликт с социальной реальностью. Пандемия новой коронавирусной инфекции создала своего рода «серую зону», когда новые, наспех принятые и установленные нормы оказались расплывчатыми, а санкции за нарушение этих норм либо применялись избирательно, либо не применялись вовсе, существуя лишь как потенциальная угроза. Новизна ситуации и отсутствие четких социальных норм порождали ситуации неопределенности, когда не было единого поведенческого алгоритма, и люди сами выбирали модель поведения. В такой ситуации многие приняли открытый протест или внешнее, формальное и ситуационное проявление конформизма. По крайней мере, мы многократно наблюдали, как ослабление социального контроля резко увеличивает число ковид-диссидентов: латентные ковид-диссиденты становились открытыми, игнорируя санитарно-гигиенические причины необходимости ношения маски.

Если отойти от деления на «они» и «мы», «плохие» и «хорошие», столь широко распространенного и простого, что оно кажется почти естественным, то первая причина ковид-диссидентства окажется достаточно очевидной. Вирусы не видны невооруженным глазом. О причине заболевания мы судим в данном случае по последствиям: по симптомам заболевания, которое уже есть. Но если и последствий мы не видели собственными глазами, если они не очевидны или нечетки, то мы должны довериться авторитетам, которые знают и понимают больше нас. В случае инфекционных болезней вирусной природы такими авторитетами выступают ученые-вирусологи и врачи-инфекционисты. Однако в случае ковидной инфекции, которая является совершенно новой, на первых порах и ученые, и врачи не обладали неоспоримым авторитетом в глазах общественности. Знания о новой инфекции поначалу были фрагментарными, подчас противоречивыми, а потому, – неубедительными. Отсутствие информации, искаженная, фрагментарная и противоречивая информация, утаивание информации порождают недоверие и слухи – это благоприятная почва для ковид-диссидентства, как реакции на недостаток информации. В нашем опросе четвертая часть респондентов оценила свою информированность по проблеме COVID в 5 и менее баллов по 10-балльной шкале (против 21%, давших своей информированности оценку в 9 и 10 баллов).

С точки зрения конструктивистской социологической парадигмы, любая социальная проблема, а ковид – и социальная проблема – представляет собой риторiku. Проблема существует не только сама по себе, как биологический или



медицинский феномен, она становится проблемой в зависимости от того, как заинтересованные социальные группы продвигают и выстраивают ее на публичных аренах [5].

Выражением ковид-диссидентства является пренебрежение средствами индивидуальной защиты – прежде всего маской – в общественных местах. Антиподом человеку без маски является человек в маске. Маска не только укрывает половину лица, она делает нашу социальную жизнь ущербной. Маска обесценивает общение, лишая его эмоциональной стороны. Невербальная коммуникация искажается. Нет улыбки, выражение лица становится каким-то половинчатым. Мы не можем считывать эмоции других людей. В больших анонимных обществах, где нам приходится постоянно взаимодействовать с незнакомыми или малознакомыми людьми, маска не позволяет нам улавливать настроение другого человека. Недаром мир, в котором люди носят маски, представляется нам угрюмым и зловещим, а общение выглядит делом непредсказуемым и даже опасным.

А если маска все же есть, но она закрывает только рот и не закрывает носа, или вовсе сдвинута на подбородок? Не является ли она всего лишь неким маркером лояльности, переставая выполнять свои истинные функции? Считать ли ковид-диссидентами тех, кто носит маску на подбородке или снимает ее сразу же, пройдя турникет в метро? По сути, это – скрытые ковид-диссиденты, принявшие определенные правила игры. И таких скрытых ковид-диссидентов очень много, гораздо больше, чем открытых.

Доля открытых ковид-диссидентов среди разных возрастных групп неодинаковая. Меньше всего их среди людей пожилого возраста. Тому есть несколько объяснений. Во-первых, пожилые люди понимают, что они, в силу возраста, находятся в группе риска. Во-вторых, старшее поколение законопослушно. Схема поведения здесь проста: «надо – значит надо». Эти люди не привыкли обсуждать законы и распоряжения, они – исполнители. Как правило, распоряжения исполняются пожилыми добросовестно: маска есть всегда, и носят ее правильно. Другое дело, что многие носят маску подолгу, стирают ее редко, просто надевают, как привычную часть одежды.

Среди подростков и молодежи доля ковид-диссидентов самая большая. Многие надевают маску только ситуационно, и отказываются от нее при каждом удобном случае. Тех, кто не пользуется маской никогда, тоже немало. Ковид-диссидентство этой возрастной группы также имеет несколько объяснений. Молодое поколение – приверженцы протестной субкультуры. Для них нет безусловных авторитетов, они привыкли все подвергать сомнению и оспаривать. Давление сверху и принуждение вызывают протестную реакцию. Хочется поступить наоборот. Законопослушность старшего поколения, выросшего в авторитарном обществе и воспитанного в духе коллективистской культуры, претит молодежи. Свою непохожесть, свой индивидуализм, свой бунтарский дух молодые демонстрируют в том числе и отказом от маски. Девушки часто носят теперь нестандартные маски, разноцветные, веселые, украшенные стразами,

компенсируя нехватку положительных эмоций. Для 15-20-летних год жизни – это более продолжительный временной интервал, чем для людей, которым 60-70 и более. С возрастом годы становятся короче. Молодежь не хочет вычеркивать или же проживать в полсилы такой большой кусок времени. А как знакомиться в маске, как поддерживать дружеское общение, как целоваться, наконец?! Для молодых этих эпизодов их жизни – общение, дружеские связи, влюбленность и любовь – гораздо важнее, чем для людей среднего или старшего возраста. В маске многие вещи, пронизанные разнообразными человеческими эмоциями и чувствами, оказываются невозможны. Кроме того, существует возрастной оптимизм, внушающий молодому человеку, что все будет хорошо. Многие молодые люди, особенно те, кто далек от медицины с ее больницами и больными, искренне верят в то, что их болезнь не коснется. Во многих странах выросло уже несколько поколений, в чьем жизненном опыте безвременная смерть стала крайне редким явлением. Исключением из правила долгой жизни.

Анализируя феномен ковид-диссидентства, мы решили пойти от обратного: выяснить, почему люди носят маски, хотя это неудобно, а для некоторых – и затратно. Причин несколько. Кто-то руководствуется одной причиной, для кого-то важны несколько причин сразу. Назовем эти причины медицинской, социальной и моральной. Медицинская причина: когда болезнь передается воздушно-капельным путем, маска существенно снижает риск заразиться и заболеть. Социальная причина связана с конформным поведением: делай, как все, не выделяйся, демонстрируй лояльность. В повседневном поведении большинство людей придерживаются конформного поведения. Моральная причина связана с социальной и гражданской ответственностью: люди думают не только о себе, но и о других членах общества, они хотят снизить риск заразиться и заразить других. Эта позиция близка к золотому правилу деонтологической этики.

Итак, люди носят маски по разным причинам: для кого-то это – осознанная необходимость, мера предосторожности, кто-то привык беспрекословно исполнять распоряжения, исходящие «сверху», и к защите такая привычка будет иметь лишь косвенное отношение, для кого-то маска становится маркером лояльности или знаком принадлежности к «хорошему» большинству, поведением конформиста. Наиболее сознательные члены общества носят маски, думая и о других людях. Таких – меньшинство.

Не носят маски люди тоже по разным причинам. Мы выделили условно несколько групп ковид-диссидентов, чье поведение продиктовано совершенно разными причинами. Во-первых, существует довольно большая группа людей, плохо образованных, для которых знание может быть вытеснено и заменено причудливыми формами веры или, скорее, – суеверий. Эти люди не размышляют и не рассуждают, они кормятся слухами. Есть группа людей, для которых необходимость работать в любых условиях, чтобы выжить, принижает опасность, оправдывая тем самым необходимость работать. Можно сказать, что для них необходимость работать сильнее опасности заболеть, или даже



небольшого риска умереть. Есть люди, которые плохо уживаются с формальными институтами и их требованиями. Их поведение всегда далеко от лояльности любой власти. Неношением маски они борются за свою свободу и за право личного выбора. Есть те, кто считает, что масочный режим и другие ограничения существенно ущемляют их права, а медицина при участии политиков может превратиться в форму социального контроля. Эти люди тоже протестуют отсутствием маски и, как могут, отстаивают свои права.

Ковид-диссидентство может носить как открытый, так и скрытый характер. Открытые ковид-диссиденты последовательно придерживаются выбранной позиции и могут привести более-менее логичные аргументы в защиту этой позиции. Скрытые диссиденты – те, кто носят маску, не защищая органы дыхания, те, кто демонстрируют наличие маски как символ лояльности, те, кто носят одноразовую маску подолгу – весьма многочисленны и объединены нами по формальным основаниям. Во всех перечисленных случаях маска не выполняет своего назначения: не снижает риск заразиться и заразить других людей.

Особый интерес представляют люди, носящие одноразовую маску подолгу. В этой группе очень много пожилых. Поколение, выросшее в условиях тотального дефицита, не понимает, как вещи могут быть одноразовыми, как можно заменять и выбрасывать то, что еще целое. Многие пенсионеры не могут позволить себе подобное расточительство: покупать каждый раз новую маску. Формально люди, которые подолгу носят грязную маску, не считаются ковид-диссидентами, и сами они себя таковыми не считают.

В России много ковид-диссидентов. Больше чем на Западе. Мы не привыкли отстаивать свои права и не считаемся с правами других людей. У многих просто нет гражданской ответственности. Мы привыкли больными, с температурой и насморком, приходить на работу или на учебу. Проявляя подобный «героизм», мы не задумываемся, что представляем опасность для других людей. Пандемия коронавирусной инфекции не сильно изменила наше поведение, особенно после того, как первый страх прошел, а контроль ослаб.

Масочный режим «норовит» стереть нашу индивидуальность. Врачи в респираторах и в масках, и в щитках, надетых поверх респираторов и масок, упакованные в защитные мешковатые костюмы, с написанными на спине именами, обезличены для пациентов, неузнаваемы. Сужено пространство для проявления обычных человеческих чувств и эмоций. Отношения между врачом и пациентом сводятся к технической модели: отремонтировать, починить «поломку». Мы, преподаватели, не видим полноценно лиц студентов. Скрытые за маской, студенты обезличены, не индивидуальны. Они становятся массой, конвейерным потоком. И в этот формат отношений опять не умещаются человеческие эмоции. Из-за деформированной коммуникации страдает содержательная сторона тех профессий, в которых межличностное взаимодействие составляло необходимый фундамент.

Жизнь не поставишь на паузу. И если для людей среднего и старшего возрастов не страшно скрыть пол-лица под маской на неопределенное время, то

для молодых людей масочный режим представляет серьезный вызов. Молодые люди стараются сделать лицо привлекательным, вкладывая в эту работу много времени, сил, а зачастую, – и средств. Для них «внешняя картинка» важна; лицо – их визитная карточка. Нельзя так легко отказаться. По мнению респондентов, подростки и молодежь до 25 лет составляют в совокупности 2/3 ковид-диссидентов.

Производство масок учло потребности молодежного сегмента рынка. Маски довольно быстро стали разнообразными: смешными, забавными, розовыми, украшенными стразами. Отчасти это разнообразие позволило и лицам стать хоть немного разными. Но многие молодые люди, отказавшись от масок вообще, пополнили ряды ковид-диссидентов. Одной из подспудных – не всегда рационально объясняемых самими ковид-диссидентами – причин как раз и стала унификация, создаваемая ношением масок.

Масочный режим выстроил новые иерархии, усилив тем самым ощущение зависимости и несвободы. Он разделил людей на контролируемых и контролирующих, на издающих законы и распоряжения и тех, кто должен законы и распоряжения выполнять, на тех, кто определяет рамки должного поведения, и тех, кто должен слепо подчиняться установленным порядкам, на понимающих и объясняющих ситуацию и тех, кто должен во многом слепо верить предоставляемой информации, на тех кто может применять санкции и тех, кто может подвергнуться санкциям, хотя бы только потенциально. Неравенства всегда вызывают недовольство, а иногда – и протест. В условиях масочного режима протест может проявляться в ковид-диссидентстве. Наш опрос показал, что более 20% респондентов считают, что введенные запреты и ограничения серьезно ограничивают людей в правах. 11.2% считают, что запреты и ограничения действуют избирательно, а потому – несправедливы, а еще 9.6% видят реальную опасность в длительных запретах и ограничениях, поскольку происходит проникновение администрирования и политики в медицину, так что медицина может превратиться в форму социального контроля [2,3].

Феномен ковид-диссидентства имеет не только социальный, но и этический аспект. Современная биоэтика, апеллирующая к правам автономной личности на свободу действия и свободу выбора, сталкивается с проблемой поиска разумного баланса между сохранением декларируемых прав и социальной ответственностью. Согласно биоэтическому принципу уважения автономии, каждый человек вправе сам определять для себя содержание и характер блага, выбирать степень риска, на которую он готов пойти и должен нести ответственность за последствия своего решения.

Дилемма свободного выбора и ответственности за последствия личного выбора решается теми, кто причисляет себя к открытым ковид-диссидентам просто: «Если я не заразился, то все было сделано правильно. А если заболел или заболели мои близкие, то ответственность можно разделить, переложив её на общество (государство, медицинское сообщество, экспертов и т.п.), которое либо не предоставило мне истинной информации об опасности нового заболевания, либо



не разъяснило последствия моего ошибочного выбора». В условиях пандемии подобный ход мыслей напоминает поведение ребёнка, настаивающего на своем праве поступать как взрослый, но мгновенно отказывающегося от этих прав и ответственности за свой поступок, когда что-то пошло не так, как ему хотелось. Это проблема личной ответственности человека за свой выбор и действия. Но намного сложнее, с точки зрения этики, проблема ответственности социальной.

Свободный выбор абсолютно необходим, но в тех случаях, когда последствия автономных действий не затрагивают напрямую права и свободы других людей. Французский философ-экзистенциалист Жан-Поль Сартр указывал, что ответственность есть необходимое следствие свободы: «Но когда мы говорим, что человек ответствен, то это не означает, что он ответствен только за свою индивидуальность. Он отвечает за всех людей...То, что мы выбираем, — всегда благо. Но ничто не может быть благом для нас, не являясь благом для всех» [4].

В отличие от правовых санкций за недолжное, предосудительное поведение некоторых членов общества, в морали есть только две санкции: одобрение и осуждение поступка. Являясь неформальными санкциями, они оказываются действенными лишь тогда, когда оценка окружающих совпадает с самооценкой человека. По нашим наблюдениям и, исходя из полученных в результате опроса данных, моральные санкции не только не действуют, но даже не применяются. Нейтральное отношение к ковид-диссидентам, нежелание делать замечания (осуждение) не соблюдающим режим самоизоляции при признаках ОРВИ или отказывающимся от ношения средств защиты в общественных местах, лишают возможности последних иначе оценить свои действия и поступки, скорректировать свое поведение в рамках социума. У подобного общественного отношения к ковид-диссидентам могут быть достаточно очевидные причины. Иногда отсутствие моральной реакции у людей связано со смутным ощущением себя латентными ковид-диссидентами. В определенных ситуациях они сами готовы нарушить профилактические меры и не считают себя вправе давать оценки действиям других. Иная причина нежелания реагировать на нарушения может скрываться в атмосфере отчуждения и недоверия, вызванной длительной изоляцией. Также при отсутствии опыта отстаивания своих прав и корректной защиты своего мнения граждане опасаются агрессивной реакции на замечания.

Безусловно, длительный карантин, противоречивая информация, непонятные, непоследовательные решения и ограничения не способствуют доверию к государственным органам, системе общественного здравоохранения. Изоляционные меры ограничивают социальное взаимодействие и нарушают доверие между людьми, создают ощущение утраты контроля за собственной жизнью и формируют условия для появления и распространения такого явления как ковид-диссидентство.

Проведенное исследование позволило нам сделать следующие **выводы**:

1. Ковид-диссидентство представляет собой сложный феномен, распространенный достаточно широко, но крайне неравномерно. В мегаполисах

ковид-диссидентов больше, чем в небольших городах и сельских населенных пунктах, где скученность людей как раз ниже.

2. Ковид-диссиденты встречаются среди разных возрастных и социальных групп. Больше всего их среди подростков и молодежи, меньше всего – среди пожилых людей. Уровень образования также оказывает определенное влияние на рациональное обоснование выбранной модели поведения.

3. К открытым ковид-диссидентам примыкает гораздо большая по численности группа латентных ковид-диссидентов. Эти люди носят маску ситуационно, чаще всего для демонстрации лояльности. Количество-ковид диссидентов резко возрастает, когда ослабевает социальный контроль.

4. Существует несколько причин ковид-диссидентства. Среди них непонимание опасности, желание обратить на себя внимание или примкнуть к определенной социальной группе, так называемый «пофигизм», хроническая усталость от продолжительности и ограничений и неопределенности, протест против ограничений, навязываемых формальными социальными институтами, открытый протест против ущемления прав и свобод. Иногда люди объясняют свое поведение одной причиной, часто – несколькими.

5. У общества в целом и у формальных институтов, осуществляющих социальный контроль, есть несколько путей, как снизить число ковид-диссидентов в период пандемий. Для того, чтобы успешно бороться с явлением ковид-диссидентства необходимо предоставлять людям достоверную и всестороннюю информацию. Эта информация должна сообщаться открыто, людьми, пользующимися авторитетом в обществе, на понятном людям языке. На период жесткой изоляции государство должно оказывать своим гражданам, а также бизнесу, финансовую помощь. Нормативные рамки, устанавливаемые на период изоляции или масочного режима, должны быть четкими, требования должны быть выполнимыми, и не должно существовать двойных стандартов. И наконец, самое трудное и долгое: необходимо последовательно и постепенно формировать у людей социальную и гражданскую ответственность.

Список литературы:

1. Гидденс Э. Социология. – М.: Эдиториал, 1999. – 704 с.
2. Гидденс Э., Саттон Ф. Основные понятия в социологии. 2-е изд. – М.: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2019. – 336с.
3. Фуко М. Рождение Клиники. – М.: Смысл, 1998. – 310 с.
4. Сартр Ж.-П. Экзистенциализм — это гуманизм. /Сумерки богов. — М.: «Политиздат», 1989. С. 319–344.
5. Hannigan J. Environmental Sociology. – Routledge, 1995. – 197 p.



УДК – 614.2 – 616-03

**ВЛИЯНИЕ ИНДЕКСА СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ НА ХАРАКТЕР
ТЕРМИЧЕСКОГО ТРАВМАТИЗМА В ПОПУЛЯЦИИ**

Орлова О.В.^{1,2}, Крылов К.М.¹, Крылов П.К.^{1,2}

¹ГБУ «СПб НИИ скорой помощи им И.И. Джанелидзе», Санкт-Петербург

²ФГБОУ ВО СЗГМУ им И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Реферат: Травматизм у социально дезадаптированных пациентов является актуальной проблемой с точки зрения качества оказания медицинской помощи, расходов на лечение и реабилитацию. Сложности оценки истинного уровня социального благополучия населения приводят к дефектам при формировании и реализации государственной социально-экономической программы, а также экономическом планировании затрат, в том числе, на медицинскую помощь.

Ключевые слова: термическая травма, социальная структура, социальная организация.

Актуальность. Термическая травма - глобальная проблема в области здравоохранения. По оценкам ВОЗ, почти 200 000 летальных исходов в мире ежегодно связаны с воздействием термических факторов. При этом большинство случаев регистрируются в странах с низким и средним уровнем дохода и почти половина – в странах Юго-Восточной Азии (1). В Российской Федерации высокая степень пространственной неоднородности, в том числе, в рамках Северо-Западного региона, сопровождается различиями в сфере экономического положения и социального самочувствия населения. Это обусловлено такими причинами, как социально-экономическая дифференциация регионов, разность «скоростей» их развития, отличия в социальной структуре, стандартах и стиле жизни населения (2). При этом официальный индекс социального благополучия в конкретном регионе зачастую не коррелирует положительно с удельным весом дезадаптированных индивидуумов в социуме вследствие отсутствия данных о незарегистрированных его представителях. Так, мегаполис с высоким уровнем жизни всегда становится центром притяжения для представителей сообщества с низкой социальной организованностью, не учитываемых официальной статистикой. Несовершенство инструментов оценки истинного уровня социального благополучия приводят к дефектам при формировании и реализации государственной социально-экономической программы, а также экономическом планировании затрат, в том числе, на медицинскую помощь.

Целью нашего исследования было изучение социальной структуры госпитализированных в клинические подразделения отдела термических поражений ГБУ «СПб НИИ скорой помощи им. И.И.Джанелидзе».

Материалы и методы. Для реализации поставленных задач проведен анализ историй болезней пациентов, госпитализированных в ГБУ «СПб НИИ скорой помощи им. И.И.Джанелидзе» в период с 2017 по 2020 гг. с термическими

поражениями. В исследование включены пациенты, основанием для госпитализации которых явилась ожоговая или холодовая термическая травма. Общая характеристика группы представлена в табл 1.

Обработку полученных данных проводили методами описательной и непараметрической статистики с помощью компьютерных программ Microsoft Office Excel и IBM SPSS 20.0.

Таблица 1

Общая характеристика пострадавших

Показатели		Анализируемая группа
Всего больных		3432
Пол (абс число/%)	М	1956 (57%)
	Ж	1376 (43%)
Этиологический фактор (абс число/%)	Ожоговая травма	3112 (90,7%)
	Холодовая травма	320 (9,3%)
Возраст, лет		37,4±14,61

Результаты. В ходе изучения проанализированы истории болезней 3442 пациентов, получавших лечение в подразделениях отдела. Анализ паспортной части выявил отсутствие определенного места жительства (прописки либо регистрации по месту пребывания), а также полиса обязательного медицинского страхования у 370 пострадавших, то есть у 10,8% всех госпитализированных с ожогами и отморожениями. Зарегистрировано преобладание пациентов мужского пола – 307 пострадавших (82,9%). Возрастная категория, доминирующая среди пациентов анализируемого контингента – средний возраст (44-60 лет, классификация Всемирной Организации Здравоохранения, 2020) – 62%. При этом среди госпитализированных с ожогами удельный вес дезадаптированных пациентов составлял 8,5% (265 обожженных). Одновременно доля поступивших с низким уровнем социальной организации травмированных вследствие холодового воздействия превысило 30% (рис 1).

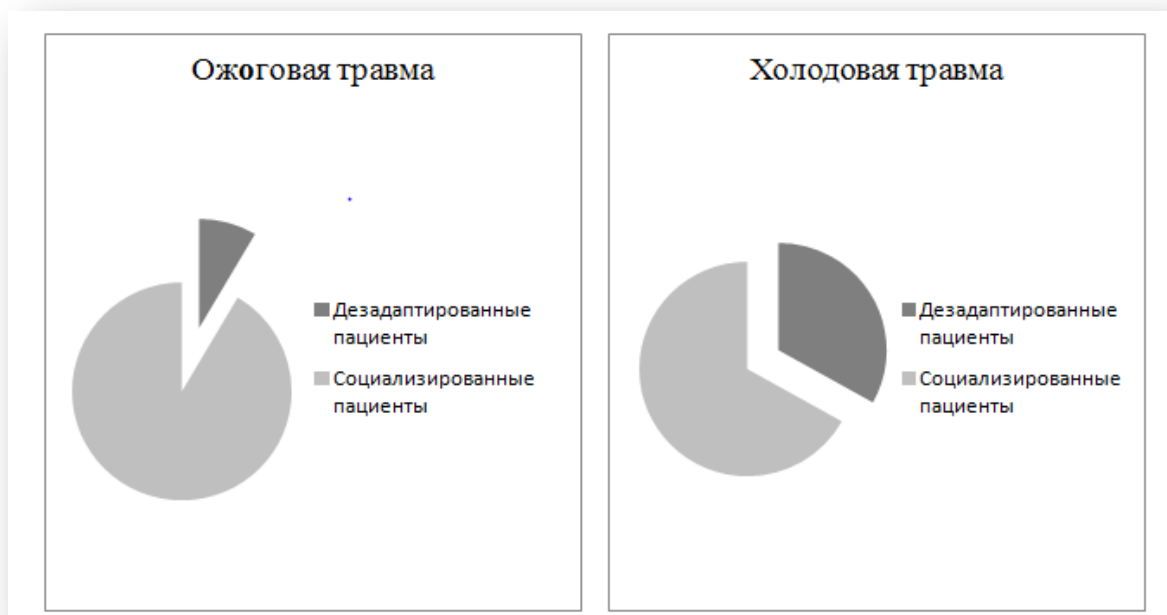


Рисунок 1. Распределение пострадавших в зависимости от этиологии

Важным представляется анализ сроков, прошедших с момента получения травмы до поступления в отделение экстренной и скорой медицинской помощи. Зарегистрировано относительно позднее обращение за специализированной медицинской помощью пациентов анализируемой группы (рис. 2)

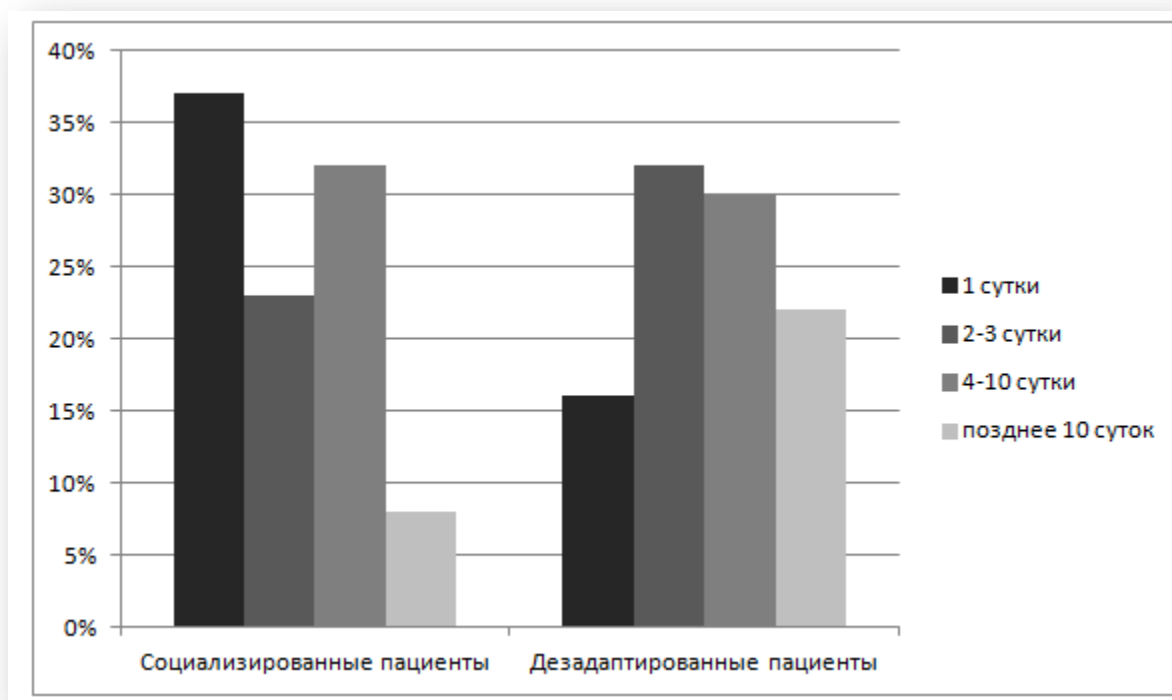


Рис. 2. Распределение пострадавших по срокам поступления в стационар.

Данный феномен, по нашему мнению, объясняется с одной стороны, отношением дезадаптантов к собственному здоровью, с другой, труднодоступностью их обращения к врачам первичного контакта. Третьим фактором, к сожалению, остается сохраняющееся в социуме желание дистанцироваться от проблем представителей данной социальной группы.

В результате позднее обращение за медицинской помощью обуславливает ухудшение результатов лечения вследствие развития необратимых некробиотических изменений зоны паранекроза, инфекционных осложнений, в том числе генерализованного характера. Итогом становится нивелирование и без того невысокого реабилитационного потенциала, стойкая инвалидизация таких пациентов с повышением последующей нагрузки на социально-патронажные службы с соответствующим расходом их ресурсно-материальной базы.

Заключение. Анализ травматизма в группе социально дезадаптированных пациентов необходим с точки зрения определения подходов к оказанию медицинской помощи, планированию расходов на лечение и реабилитацию незастрахованных в системе ОМС лиц, учета проблем данной группы при разработке социальных государственных программ.

Список литературы:

1. Васильева Ю.В. Возраст как фактор уязвимости работника в трудовом праве // Васильева Ю.В., Шуралева С.В Вестник Пермского университета. Юридические науки – 2020. - № 3. - С. 550-575.
2. Лафи С.Г. Психологические аспекты ожоговой травмы: монография. / Лафи С.Г. - Омск: ОмГМА, 2014. – 178 с.
3. Вороненко Ю. В. Социально-гигиенические основы профилактики и организации поэтапного лечения ожогов: дисс докт мед наук 14.00.33. / Вороненко Юрий Васильевич. – Киев, 1991. – 260с.
4. Мухаметзянов А.М. Социально-гигиенические аспекты ожогов и пути оптимизации медицинской помощи ожоговым больным: дисс канд. Мед наук 14.02.03. / Мухаметзянов Азат Мунирович. - Москва, 2010 – 150с.
5. Königová R. Psychological aspects of burns. // Königová R., Pondelišek J. Scand. J. Plast. Reconst. Surg. – 1987. - 21(3). - p. 311-314
6. Информационный бюллетень ВОЗ. Ожоги.2018: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/burns>
7. Гулин К.А. Дементьева И.Н Экономическое положение и социальное самочувствие населения регионов Северо-Запада России в условиях кризиса. // Гулин К.А. Дементьева И.Н Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2009.- № 4. - С 18-28.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ РЕГЕНЕРАЦИИ И ПРОФИЛАКТИКА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЛЮДЕЙ СТАРШЕ 40 ЛЕТ

Печерский А.В.¹, Печерский В.И., Смолянинов А.Б.², Вильянинов В.Н.³, Адылов Ш.Ф.²,
Шмелёв А.Ю.¹, Печерская О.В., Семиглазов В.Ф.⁴

¹ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия,

²Покровский банк стволовых клеток, Санкт-Петербург, Россия,

³Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия,

⁴НИИ онкологии им. профессора Н.Н. Петрова, Санкт-Петербург, Россия.

Аннотация. *Снижение пула плюрипотентных стволовых клеток приводит к нарушению обновления (регенерации) тканей и к повышению риска развития онкологических заболеваний у людей старше 40 лет. Обратное развитие данных процессов наблюдается при восстановлении регенерации посредством трансфузии моноклеарной фракции периферической крови, заготовленной от молодых (18-23 лет) доноров, одного пола и групп крови с пациентами.*

Ключевые слова: *регенерация, канцерогенез, профилактика, клеточная терапия.*

Актуальность. Снижение пула плюрипотентных стволовых клеток приводит к нарушению обновления тканей. Замещение погибших старых клеток меньшим количеством клеток-предшественников приводит к компенсаторному образованию избыточного количества клеточных ростовых факторов (промоторных факторов канцерогенеза). Соответственно, у людей старше 40 лет наблюдается экспонентное повышение риска развития онкологических заболеваний.

Цель и задачи исследования. Изучение связи между снижением пула плюрипотентных стволовых клеток, обусловленного этим нарушением обновления (регенерации) тканей, и повышением риска развития онкологических заболеваний у людей старше 40 лет (повышением образования у них промоторных факторов канцерогенеза).

Материалы и методы. В первой части исследование проводилось у 11 больных раком почки, мочевого пузыря, предстательной железы III-IV стадии заболевания в возрасте от 54 до 76 лет. Во второй части исследование проводилось у 4-х пациентов 60-82 лет, которым в целях восстановления обновления тканей (регенерации) было проведено от 4 до 7 переливаний моноклеарной фракции периферической крови от молодых доноров 19-23 лет одинакового пола и групп крови с реципиентами.

Результаты. В первой части исследования через 1 месяц после проведения химиотерапии или таргетной терапии у всех 11 онкологических больных развивалась лейкопения, сопровождавшаяся увеличением содержания основного фактора роста фибробластов(FGFb) в крови в среднем в 1,74 раза. Из них у 4-х пациентов наблюдалось увеличение уровня человеческого васкулоэндотелиального фактора роста А (humanVEGF-A) в среднем в 1,25 раза, у

3-х пациентов - увеличение уровня эпидермального фактора роста человека (human EGF) в среднем в 1,13 раза. Во второй части исследования у 4-х пациентов через 3-6 месяцев после завершения курса из 4-7 трансфузий моноклеарной фракции периферической крови содержание ГКП CD34⁺ периферической крови увеличилось в среднем в 3,25 раза до уровня молодых лиц, а уровень FGFb уменьшился в среднем в 1,78 раза. Из них у 2-х пациентов уровень humanVEGF-A уменьшился в среднем в 1,48 раза, у 3-х пациентов уровень human EGF уменьшился в среднем в 4,12 раза. В буккальном эпителии у всех 4-х пациентов экспрессия p53 снизилась в среднем в 6,02 раза, у 3-х из них - экспрессия Bcl-2 снизилась в среднем в 60,0 раз.

Выводы. Нарушение обновления тканей (регенерации) является основной причиной канцерогенеза у людей старше 40 лет. Недостаточность возмещения погибших старых клеток молодыми клетками-предшественниками приводит к компенсаторному избыточному образованию клеточных ростовых факторов (промоторных факторов канцерогенеза), стимулирующих деление оставшихся клеток. Длительно протекающая стимуляция митогенной активности вызывает злокачественное перерождение эпителия, а также паренхиматозных, стромальных и других клеток. Аналогично клональной селекции лимфоцитов каждая изменённая недифференцированная клетка образует семейство, дающее начало метapлазированным клеткам. Поскольку вышеописанные изменения развиваются в подавляющем числе тканей у всех людей, то после 40 лет риск развития канцерогенеза повышается. Появление злокачественной опухоли становится предопределённым процессом. Конкретная локализация опухоли и время её появления определяются отдельными иницирующими и наследственными факторами. Злокачественные клетки, образование которых направлено на восполнение дефицита плюрипотентных стволовых клеток, приобретают сходство с ними (например, у них появляются эмбриональные антигены). При метастазировании злокачественные клетки повторяют путь и механизмы миграции стволовых клеток в процессе обновления тканей. По аналогии с плюрипотентными стволовыми клетками злокачественные клетки для контакта с Т-хелперами и образования у них тканеспецифичных рецепторов постоянно циркулируют через вторичные лимфоидные органы.

Опухолевые клетки прикрепляются к эндотелиальным клеткам посткапиллярных венул, протискиваются между ними и попадают через лимфатические сосуды в лимфатические узлы и далее через соответствующие группы лимфатических узлов и сосудов в грудной проток, по которому возвращаются в кровь. Данная циркуляция происходит постоянно, приводя к диссеминации опухоли. Направленность метастазирования злокачественных клеток определяется формированием соответствующих тканеспецифичных рецепторов на их поверхности. Этому предшествует связывание во вторичных лимфоидных органах антиген-представляющих клеток (несущих комплексы тканеспецифичных антигенов погибших старых клеток на своей поверхности) с Т-хелперами, активация Т-хелперов и последующее (при посредничестве антиген-



представляющих клеток) взаимодействие Т-хелперов с опухолевыми клетками с образованием тканеспецифичных рецепторов на их поверхности (комплементарных тканеспецифичным антигенам погибших старых клеток). Появление тканеспецифичных «хоминг-рецепторов» определяет направление миграции злокачественных клеток к местам гибели старых клеток. Преобладание гибели старых клеток над процессами регенерации в большинстве тканей у лиц старше 35-40 лет, сопровождающееся увеличением образования тканеспецифичных хемоаттрактантов (в качестве которых выступают тканеспецифичные антигены погибших старых клеток), наравне со снижением адгезивности и потерей контактов между интенсивно прилиферирующими клетками способствует метастазированию злокачественных опухолей. После контакта с Т-хелперами и образования тканеспецифичных рецепторов злокачественные клетки, поступая в места гибели старых клеток, под воздействием клеточного окружения, определяющего направленность дифференцировки, меняют свою гистологическую структуру, приобретая свойства клеток-предшественников данных тканей. Это может создавать иллюзию развития первично-множественной опухоли.

В случае, если метастазы образуются только благодаря адгезивным клеточным взаимодействиям, то пролиферация опухолевых клеток будет происходить с минимальным влиянием клеточного окружения, без их включения в механизмы местной дифференцировки. Гистологическая структура такой опухоли будет в значительной степени соответствовать первичной опухоли. Блокирование остеокластов (макрофагов), как антиген-представляющих клеток, при применении бифосфонатов нарушает процесс представления антигенов погибших старых клеток костной ткани Т-хелперам для образования соответствующих тканеспецифичных рецепторов у стволовых и опухолевых клеток. Соответственно эффект бифосфонатов достигается за счёт блокирования механизма миграции стволовых и опухолевых клеток при обновлении погибших старых клеток костной ткани. Нарушение естественного механизма обновления костной ткани с лизисом остеокластами погибших старых клеток при применении бифосфонатов сопровождается образованием секвестров, состоящих из нефагоцитированных конгломератов погибших старых остецитов.

Избыточную стимуляцию митотической активности у людей старше 40 лет можно снизить до нормального уровня посредством восстановления численности пула плюрипотентных стволовых клеток при переливании моноклеарной фракции периферической крови от молодых доноров 18-23 лет одних с реципиентом групп крови и пола. Обновление донорскими плюрипотентными стволовыми клетками эпителиально-ретикулярных клеток тимуса, обучающих Т-хелперы, приводит к восприятию иммунной системой реципиента тканеспецифичных антигенов донора как «своё». Развивается иммунологическая толерантность, при которой донорские плюрипотентные стволовые клетки и клетки, в которые они дифференцируются, не отторгаются иммунной системой реципиента. Теоретически после предварительной трансфузии моноклеарной

фракции периферической крови, содержащей плюрипотентные стволовые клетки, последующая трансплантация тканей и органов от того же донора не будет приводить к их отторжению (Патент РФ № 2350340).

Список литературы.

1. Pechersky A.V., Pechersky V.I., Aseev M.V., Droblenkov A.V., Semiglazov V.F. / Several aspects of the regeneration process carried out by means of pluripotent stem cells // Tsitologiya 2008. – Vol. 50. – N6. – P. 511-520(submitted July 06, 2007).

2. Pechersky A.V., Pechersky V.I., Smolyaninov A.B., Vilyaninov V.N., Adylov Sh.F., Shmelev A.Yu., Pecherskaya O.V., Semiglazov V.F. / Regeneration and carcinogenesis // Journal of Stem Cells. – 2015. – Vol.10. – N 4. – P. 255-270.

3. Pechersky A.V., Pechersky V.I., Aseev M.V., Droblenkov A.V., Semiglazov V.F. / Immune system and regeneration // Journal of Stem Cells. – 2016. – Vol. 11. – N 2. – P. 69-87.

ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ОПУХОЛЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У МУЖЧИН СТАРШЕ 40 ЛЕТ

Печерский А.В.

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.
Мечникова, Санкт-Петербург

Аннотация. *Снижение продукции тестостерона способствует развитию метаболического синдрома и доброкачественной гиперплазии предстательной железы у мужчин старше 40 лет. Адекватное андроген-заместительная терапия способствует обратному развитию факторов, приводящих к данной патологии.*

Ключевые слова: *тестостерон, метаболический синдром, доброкачественная гиперплазия и рак предстательной железы.*

Актуальность. Снижение пула плюрипотентных стволовых клеток у людей старше 35 лет приводит к нарушению обновления тканей эндокринных органов. Следствием этого, в частности, является снижение продукции половых гормонов, приводящее к повышению риска опухолевой трансформации тканей, клетки которых несут рецепторы половых гормонов, и к развитию метаболического синдрома.

Цель и задачи исследования. Изучение влияния снижения продукции тестостерона на развитие метаболического синдрома и доброкачественной гиперплазии предстательной железы у мужчин старше 40 лет.

Материалы и результаты. Снижение пула плюрипотентных стволовых клеток происходит у всех людей после 35 лет. Интенсивность данного процесса составляет 1% в год. Снижение плюрипотентных стволовых клеток приводит к нарушению обновления (регенерации) всех тканей и к их атрофии, включая ткани предстательной железы и яичек. Снижение продукции тестостерона у мужчин после 35 лет приводит к нарушению деления и дифференцировки андроген-зависимых клеток, поскольку после дифференцировки андроген-



независимых эпителиальных клеток предстательной железы в андроген-зависимые клетки для их дальнейшей дифференцировки и деления требуется тестостерон, образующийся в физиологическом импульсном режиме. Развивающиеся в ответ на нарушение регенерации и снижение тестостерона компенсаторно-приспособительные реакции направлены на повышение митогенной стимуляции, а их выраженность пропорциональна степени нарушения регенерации и снижения продукции тестостерона. Компенсаторно повышаются уровни 5 α -дигидротестостерона и эстрадиола, клеточных ростовых факторов (основного фактора роста фибробластов - bFGF и др.), инсулина, соматотропного гормона и других факторов, стимулирующих пролиферацию, в том числе эпителия предстательной железы. При андрогенной блокаде лишение нормальных низкодифференцированных эпителиальных базальных клеток-предшественников эпителия предстательной железы возможности трансформироваться в дифференцированные андроген-зависимые главные клетки на фоне повышения митогенной стимуляции приводит к их злокачественной трансформации. Таким образом, при андрогенной блокаде (назначаемой больным с раком предстательной железы), несмотря на атрофию первичной высокодифференцированной андроген-зависимой раковой опухоли предстательной железы, образуется новая низкодифференцированная, андроген-независимая раковая опухоль. Назначение избыточных доз препаратов тестостерона также приводит к раку предстательной железы (в 100% случаев), что было показано исследователями прошлого века в эксперименте. Напротив, при проведении адекватной гормон-заместительной терапии с индивидуальным подбором дозы препаратов тестостерона в соответствии со снижением тестостерона с возрастом (позволяющей сохранить продукцию тестостерона собственными клетками Лейдига пациентов в физиологическом импульсном режиме), а также при трансфузии моноклеарной фракции периферической крови, заготовленной от молодых доноров 18-23 лет, одного пола и групп крови с реципиентами (патент РФ № 2350340), восстанавливается обновление тканей, снижаются компенсаторно повышенные уровни 5 α -дигидротестостерона, эстрадиола, клеточных ростовых факторов, инсулина, соматотропного гормона и других митогенных факторов, стимулирующих пролиферацию, в том числе эпителия предстательной железы.

Гормон-заместительная терапия мужчинам препаратами тестостерона при возрастном гипогонадизме должна проводиться постоянно под наблюдением уролога или эндокринолога. Важным является методология проведения заместительной терапии половыми гормонами. Так при подборе дозы препарата тестостерона необходимо учитывать нормальную суточную продукцию тестостерона у мужчин – 7 мг/сут., а также скорость снижения продукции тестостерона у всех мужчин после 35 лет, составляющую 1% в год (обусловленную нарушением обновления тканей яичек, связанного в свою очередь со снижением пула стволовых клеток, происходящим у всех людей после 35 лет со скоростью 1% в год). При использовании препаратов тестостерона в

виде дермальных гелей необходимо учитывать, что при нанесении на кожу в кровь поступает 10% тестостерона. Например, мужчине 55 лет, имеющему 20% снижение тестостерона, необходимо возмещать в сутки 20% от нормальной суточной продукции тестостерона (от 7 мг/сут), то есть ежедневно ему необходимо возмещать 1,4 мг тестостерона. Учитывая 10% всасывание, суточная доза тестостерона в дермальном геле для него должна составлять 14 мг/сут. Дермальный гель тестостерона 1% выпускается в пакетиках по 5 мл, содержащих по 50 мг тестостерона. В 1мл 1% дермального геля содержится 10 мг тестостерона. Соответственно необходимые 14 мг тестостерона содержатся в 1,4 мл 1% дермального геля тестостерона. Для нанесения рассчитанной дозировки дермального геля тестостерона можно использовать авторский дозатор А.В. Печерского, состоящий из двух шприцев 10 мл и 1 мл, имеющих резиновые герметичные поршни. Шприцы соединяются резиновым переходником (например, из половины резиновой части системы для трансфузий). Заполнение шприца 10 мл производится с тыльной стороны после извлечения поршня. Шприц 1 мл, имеющий разметку в десятых частях миллилитра, используется для набора необходимой дозы дермального геля тестостерона. Дермальный гель тестостерона наносится на кожу живота в проекции жировой ткани для депонирования в ней с последующим равномерным поступлением в плазму крови на протяжении суток. Наносить дермальный гель тестостерона необходимо утром, поскольку утром в норме наблюдается наибольшая продукция тестостерона и наибольшая потребность в нём. Рассчитанное значение дозы дермального геля тестостерона является среднестатистическим, поэтому через месяц после начала тестостерон-заместительной терапии необходимо сделать контрольные гормональные исследования (такие же, как и перед началом терапии): ЛГ, ФСГ, пролактин, общий + свободный тестостерон, 5 α -дигидротестостерон, 17 β -эстрадиол, глобулин, связывающий половые гормоны, ПСА общ. При контрольном исследовании через 1 мес. от начала тестостерон-заместительной терапии нормальное значение ЛГ будет означать сохранение собственной продукции тестостерона пациента в физиологическом импульсном режиме, а нормальное значение ФСГ будет свидетельствовать о сохранении гипофизарной регуляции сперматогенеза пациента. При адекватно-подобранной дозе препарата тестостерона будет наблюдаться снижение первоначально повышенных уровней 5 α -дигидротестостерона и 17 β -эстрадиола. Снижение ЛГ ниже нормы будет свидетельствовать об избыточности назначенной дозы препарата тестостерона. Для мужчин, наравне с дермальным гелем, перспективным для производства является препарат для приёма внутрь (патент РФ № 2316328).

Для женщин наиболее предпочтительными для гормон-заместительной терапии (проводимой гинекологом / эндокринологом) являются препараты-предшественники с действующей субстанцией «тиболон» (прегненолон), из которой под влиянием собственных ферментов пациенток в физиологических пропорциях образуются все три необходимых им половых гормона: эстрадиол,



прогестерон и тестостерон. Две другие группы препаратов для гормон-заместительной терапии у женщин: препараты короткого действия, не оказывающие системного эффекта, и препараты, имеющие завышенное содержание прогестерона, менее предпочтительны. В период предменопаузы женщинам гинекологами / эндокринологами могут назначаться препараты, содержащие фитоэстрогены.

Учитывая существенное влияние снижения половых гормонов на развитие метаболического синдрома и опухолей гормон-зависимых тканей, содержащих рецепторы половых гормонов, а также снижение половых гормонов у всех людей старше 35 лет гормон-заместительная терапия половыми гормонами показана большей части населения старших возрастных групп.

Выводы. Таким образом, клеточная терапия и андроген-заместительная терапия могут использоваться для профилактики метаболического синдрома и опухолей предстательной железы у мужчин старше 40 лет. Теоретически назначение тестостерон-заместительной терапии, адекватной возрастному снижению тестостерона, между курсами андрогенной блокады, а также при активном наблюдении может существенно улучшить результаты лечения больных раком предстательной железы, уменьшив риск развития его гормон-резистентной формы.

Список литературы.

1. Pechersky A.V., Semiglazov V.F., Loran O.B., Karpishenko A.I., Pechersky V.I., Mazurov V.I. / The influence of partial androgen deficiency (PADAM) on the impulse regime of incretion of several hormones and mitotic activity // Tsitologiya. – 2006. – Vol. 48. – N 10. – P. 862-866.
2. Pechersky A.V., Pechersky V.I., Aseev M.V., Droblenkov A.V., Semiglazov V.F. / Several aspects of the regeneration process carried out by means of pluripotent stem cells // Tsitologiya 2008. – Vol. 50. – N 6. – P. 511-520 (submitted July 06, 2007).
3. Pechersky A.V. / Features of diagnostics and treatment of partial androgen deficiency of aging men // Central European Journal of Urology. – 2010. – Vol. 67. – N 4. – P. 397-404.
4. Pechersky A.V., Pechersky V.I., Smolyaninov A.B., Vilyaninov V.N., Adylov Sh.F., Shmelev A.Yu., Pecherskaya O.V., Semiglazov V.F. / Regeneration and carcinogenesis // Journal of Stem Cells. – 2015. – Vol. 10. – N 4. – P. 255-270.
5. Pechersky A.V., Pechersky V.I., Aseev M.V., Droblenkov A.V., Semiglazov V.F. / Immune system and regeneration // Journal of Stem Cells. – 2016. – Vol. 11. – N 2. – P. 69-87.
6. Pechersky A.V. / Role of partial androgen deficiency of aging men in development of the metabolic syndrome // American Research Journal of Urology. – 2016. – N 1. P. 1-13.
7. Pechersky A.V. / Influence of violation of regeneration in people over 35-40 years old on decrease in production of sexual hormones // Journal of Stem Cells. – 2016. – Vol. 11. – N. 2. – P. 99-109.

8. Pechersky A.V. / The influence of partial androgen deficiency in aging men (PADAM) on the development of benign prostatic hyperplasia and prostate cancer // American Research Journal of Urology. – 2019. – Vol. 3. – N 1. – P. 1-16.

УДК: 614.1 (470.318)

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ ОТДЕЛЬНЫМИ
ИНФЕКЦИОННЫМИ БОЛЕЗНЯМИ ЗА 2012-2018 ГОДЫ**

Пивоварова Г.М., Биннатова Д. О., Красильникова И. Д.
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Реферат. В данной статье представлен сравнительный анализ динамики заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области отдельными инфекционными болезнями за 2012-2018 годы. Установлено, что за этот период ведущее место, как среди населения Российской Федерации, так и среди населения Астраханской области составляла заболеваемость острыми инфекциями верхних дыхательных путей. Заболеваемость острыми кишечными инфекциями среди населения Российской Федерации за 2012-2018 годы была ниже, чем среди населения Астраханской области. Заболеваемость вирусными гепатитами за 2012-2018 годы была выше в Российской Федерации, а заболеваемость коклюшем – в Астраханской области. В 2014 году заболеваемость гриппом была выше среди населения Российской Федерации, а в 2012, в 2016 и в 2018 годах она была выше среди населения Астраханской области.

Ключевые слова. Заболеваемость отдельными инфекционными болезнями, острые инфекции верхних дыхательных путей, острые кишечные инфекции, вирусные гепатиты, коклюш, краснуха, грипп, динамика, население, сравнительная характеристика, Российская Федерация, Астраханская область, 2012-2018 годы.

Актуальность. Согласно Указу Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» разработан Национальный проект «Здравоохранение». Одними из основных целей этого проекта являются: оптимизация работы медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, а также ликвидация кадрового дефицита в медицинских организациях. Для этого были разработаны Федеральные проекты, направленные на формирование сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий, включающих систему ранней диагностики и дистанционного мониторинга состояния здоровья пациентов для повышения качества оказания медицинской помощи населению Российской Федерации. Также Федеральные проекты сконцентрированы на обеспечении медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами (7). Благодаря реализации данного национального проекта заболеваемость среди населения Российской Федерации и Астраханской области



отдельными инфекционными болезнями будет уменьшаться. Нами были изучены некоторые медико-демографические показатели населения Астраханской области за 2010 и 2019 годы (4), а также сравнительный анализ некоторых медико-демографических показателей населения Астраханской области и Российской Федерации за 2010 и 2019 годы (5).

Цель. Провести сравнительный анализ динамики заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области отдельными инфекционными болезнями за 2012-2018 годы.

Материалы и методы. При написании работы были использованы статистические данные, представленные Федеральной службой государственной статистики по Российской Федерации и Астраханской области. Был проведен сравнительный анализ данных в программе Microsoft Word.

Полученные результаты. Анализ заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области отдельными инфекционными болезнями за 2012-2018 годы показал, что за этот период ведущее место, как среди населения Российской Федерации, так и среди населения Астраханской области составляла заболеваемость острыми инфекциями верхних дыхательных путей (таблица 1). Анализируя заболеваемость населения Российской Федерации и Астраханской области острыми инфекциями верхних дыхательных путей за 2012-2018 годы можно сделать вывод о том, что среди населения Российской Федерации наибольший уровень заболеваемости за этот период наблюдался в 2016 году, а среди населения Астраханской области – в 2012 году. Как среди населения Российской Федерации, так и среди населения Астраханской области наименьший уровень заболеваемости острыми инфекциями верхних дыхательных путей за 2012-2018 годы наблюдался в 2014 году. В период с 2012-2018 годы динамика заболеваемости среди населения Российской Федерации острыми инфекциями верхних дыхательных путей повысилась – на 6,08%, а среди населения Астраханской области она снизилась – на 7,96% (рисунок 1). Как среди населения Российской Федерации, так и среди населения Астраханской области заболеваемость острыми инфекциями верхних дыхательных путей в 2014 году была ниже, чем в 2012 году. Среди населения Российской Федерации – в 1,02 раза, а среди населения Астраханской области – в 1,11 раза. Однако, в 2016 году и в Российской Федерации, и в Астраханской области заболеваемость острыми инфекциями верхних дыхательных путей была выше, чем в 2014 году: в Российской Федерации – в 1,11 раза, а в Астраханской области – в 1,09 раза. Отмечено, что в сравнении с 2016 годом в 2018 году как среди населения Российской Федерации, так и среди населения Астраханской области вновь наблюдалось уменьшение заболеваемости острыми инфекциями верхних дыхательных путей. По сравнению с 2016 годом, в 2018 году заболеваемость среди населения Российской Федерации острыми инфекциями верхних дыхательных путей снизилась – в 1,03 раза, а среди населения Астраханской области – в 1,07 раза (таблица 1). Сравнительный анализ заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области острыми инфекциями

верхних дыхательных путей за 2012-2016 годы показал, что за данный период она была ниже среди населения Российской Федерации в 2012 году – на 15,19%, в 2014 году – на 5,85%, а в 2016 году – на 3,56%. Однако, в 2018 году заболеваемость острыми инфекциями верхних дыхательных путей среди населения Российской Федерации была выше, чем среди населения Астраханской области – на 0,06% (рисунок 1).

Таблица 1

Динамика заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области отдельными инфекционными болезнями за 2012-2018 годы

Показатель Год		На 100 000 человек населения					
		Острые кишечные инфекции	Вирусные гепатиты	Коклюш	Краснуха	Острые инфекции верхних дыхательных путей	Грипп
Российская Федерация	2012	528,1	60,9	5,0	0,7	19785,3	17,2
	2014	518,9	61,3	3,2	0	19474,7	9
	2016	541,2	53,3	5,6	0,03	21618,6	60,4
	2018	532,8	47	7,1	0,003	20987,6	26,3
Астраханская область	2012	806,6	40,9	5,8	0,3	22789,8	19,8
	2014	662,4	23	3,6	1,2	20614,8	7,5
	2016	629,3	12,8	12,9	0	22389	98,4
	2018	637,7	10,2	7,5	0	20974,7	125,4

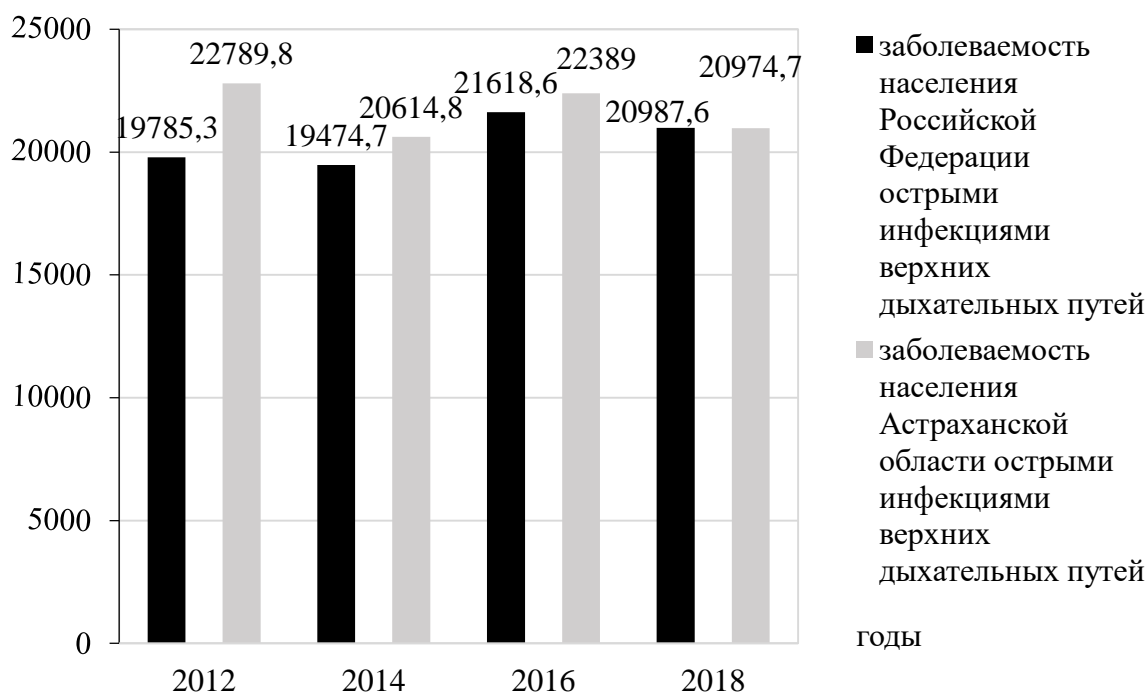


Рисунок 1. Динамика заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области острыми инфекциями верхних дыхательных путей за 2012-2018 годы (на 100 000 человек населения)

Анализ заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области острыми кишечными инфекциями за 2012-2018 годы показал, что среди населения Российской Федерации наибольший уровень заболеваемости острыми кишечными инфекциями за этот период наблюдался в 2016 году, а наименьший уровень – в 2014 году. Среди населения Астраханской области наибольший уровень заболеваемости острыми кишечными инфекциями в период с 2012-2018 годы наблюдался в 2012 году, а наименьший уровень – в 2016 году (рисунок 2). В период с 2012-2018 годы динамика заболеваемости острыми кишечными инфекциями среди населения Российской Федерации повысилась – на 0,89%, а среди населения Астраханской области понизилась – на 20,94%. В 2014 году заболеваемость острыми кишечными инфекциями в Российской Федерации по сравнению с 2012 годом была ниже – на 1,74%, однако, в 2016 году по сравнению с 2014 годом заболеваемость по данному показателю повысилась – на 4,3%. В 2018 году среди населения Российской Федерации заболеваемость острыми кишечными инфекциями была ниже, чем в 2016 году – на 1,55% (таблица 1). Среди населения Астраханской области заболеваемость острыми кишечными инфекциями в 2014 году была ниже, чем в 2012 году – на 17,88%, в 2016 году была ниже по сравнению с 2014 годом – на 5%, однако в 2018 году была выше, чем в 2016 году – на 1,33% (таблица 1). Сравнительный анализ заболеваемости

населения Российской Федерации и Астраханской области острыми кишечными инфекциями за 2012-2018 годы показал, что среди населения Российской Федерации данный показатель был ниже, чем среди населения Астраханской области, в 2012 году – на 52,74%, в 2014 году – на 27,65%, в 2016 году – на 16,28%, а в 2018 году – на 19,69% (рисунок 2).

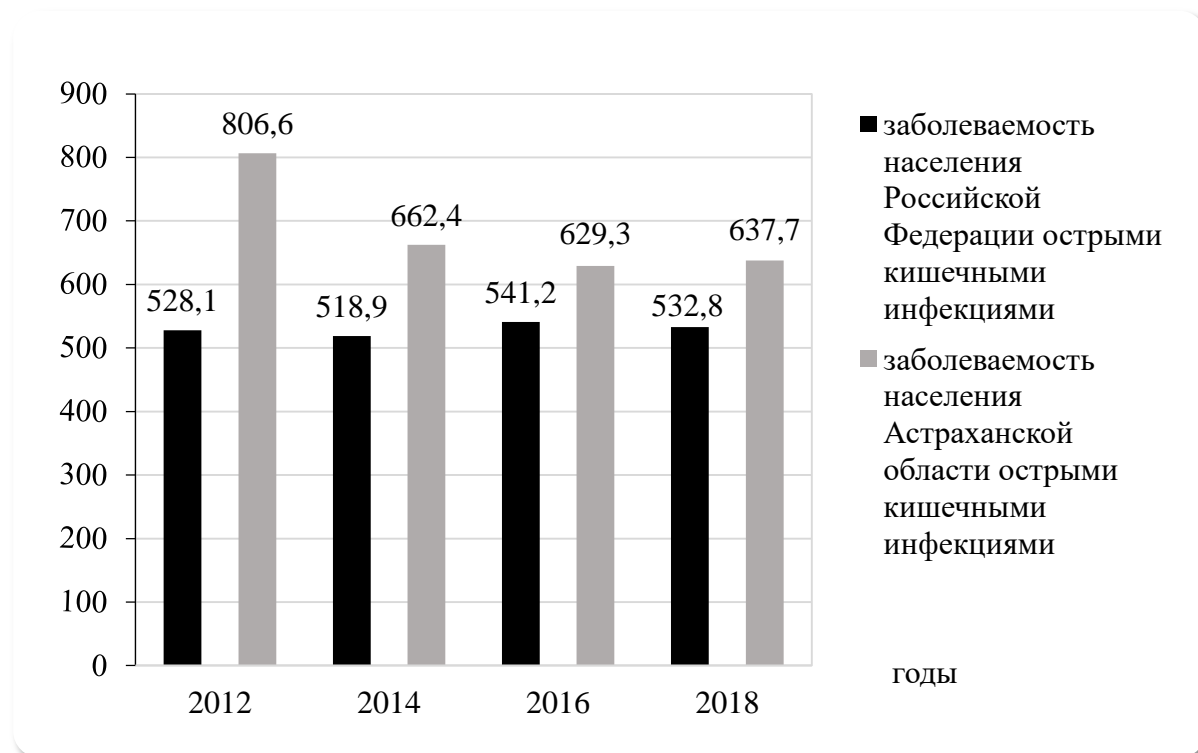


Рисунок 2. Динамика заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области острыми кишечными инфекциями за 2012-2018 годы (на 100 000 человек населения)

Анализ заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области вирусными гепатитами за 2012-2018 годы показал, что среди населения Российской Федерации наибольший уровень заболеваемости вирусными гепатитами за этот период наблюдался в 2014 году, а среди населения Астраханской области – в 2012 году. Наименьший уровень заболеваемости вирусными гепатитами за 2012-2018 годы, как среди населения Российской Федерации, так и среди населения Астраханской области наблюдался – в 2018 году (рисунок 3). В период с 2012 по 2018 годы динамика заболеваемости вирусными гепатитами среди населения Российской Федерации понизилась – на 22,82 %, а среди населения Астраханской области – на 75,06%. В 2014 году заболеваемость вирусными гепатитами в Российской Федерации была выше по сравнению с 2012 годом – на 0,66%, а в 2016 году была ниже, чем в 2014 году – на 13,05%. Также в 2018 году заболеваемость вирусными гепатитами была ниже, чем в 2016 году – на 11,82% (таблица 1). В Астраханской области уровень заболеваемости вирусными гепатитами в 2014 году был ниже по сравнению с



2012 годом – на 43,77%, в 2016 году по сравнению с 2014 годом – на 44,35%, а в 2018 году была ниже, чем в 2016 году – на 20,31% (таблица 1). Сравнительный анализ заболеваемости вирусными гепатитами населения Российской Федерации и Астраханской области за 2012-2018 годы показал, что за этот период она была выше среди населения Российской Федерации, чем среди населения Астраханской области, в 2012 году – на 32,84%, в 2014 году – на 62,48%, в 2016 году – на 75,98%, а в 2018 году – на 78,3% (рисунок 3).

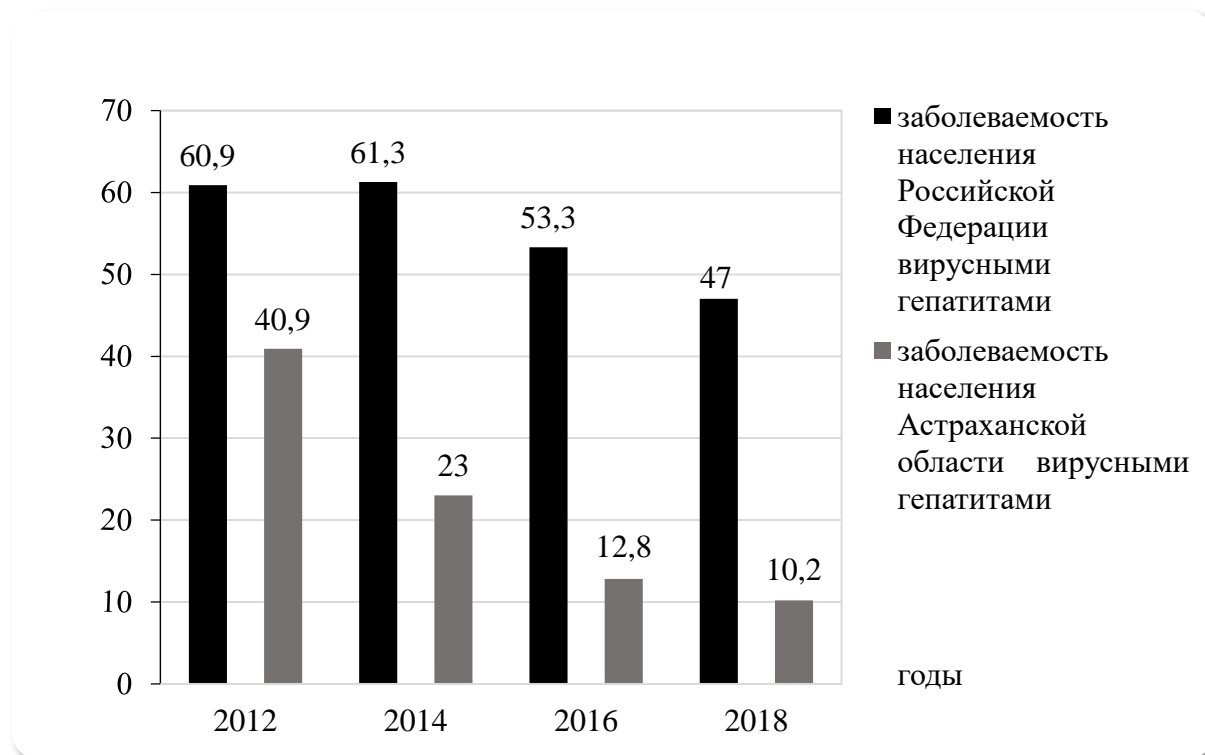


Рисунок 3. Динамика заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области вирусными гепатитами за 2012-2018 годы (на 100 000 человек населения)

Динамика заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области гриппом за 2012-2018 годы показала, что наибольший уровень заболеваемости гриппом среди населения Российской Федерации наблюдался в 2016 году, а среди населения Астраханской области – в 2018 году. Наименьший уровень заболеваемости гриппом за этот период как в Российской Федерации, так и в Астраханской области наблюдался в 2014 году. В 2018 году заболеваемость гриппом среди населения Российской Федерации была выше, чем в 2012 году – в 1,53 раза. Обратим внимание на то, что по сравнению с 2012 годом, в 2018 году среди населения Астраханской области наблюдалось значительное повышение заболеваемости гриппом – в 6,33 раза (рисунок 4). В Российской Федерации заболеваемость гриппом в 2012 году была выше, чем в 2014 году – в 1,91 раза, а в 2016 году была выше, чем в 2014 году – в 6,71 раз. Заболеваемость гриппом среди населения Российской Федерации в 2018 году была ниже, чем в

2016 году – в 2,3 раза. Среди населения Астраханской области заболеваемость гриппом в 2014 году была ниже, чем в 2012 году – в 2,64 раза, в 2016 году была выше, чем в 2014 году – в 13,12 раза, а в 2018 году была выше, чем в 2016 году – в 1,27 раза. Сравнительный анализ заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области за 2012-2018 годы показал, что заболеваемость гриппом была ниже среди населения Российской Федерации, чем среди населения Астраханской области в 2012 году – в 1,15 раза, в 2016 году – 1,63 раза, в 2018 году – в 4,77 раза. Однако, в 2014 году заболеваемость гриппом была выше среди населения Российской Федерации, чем среди населения Астраханской области в – 1,2 раза (таблица 1).

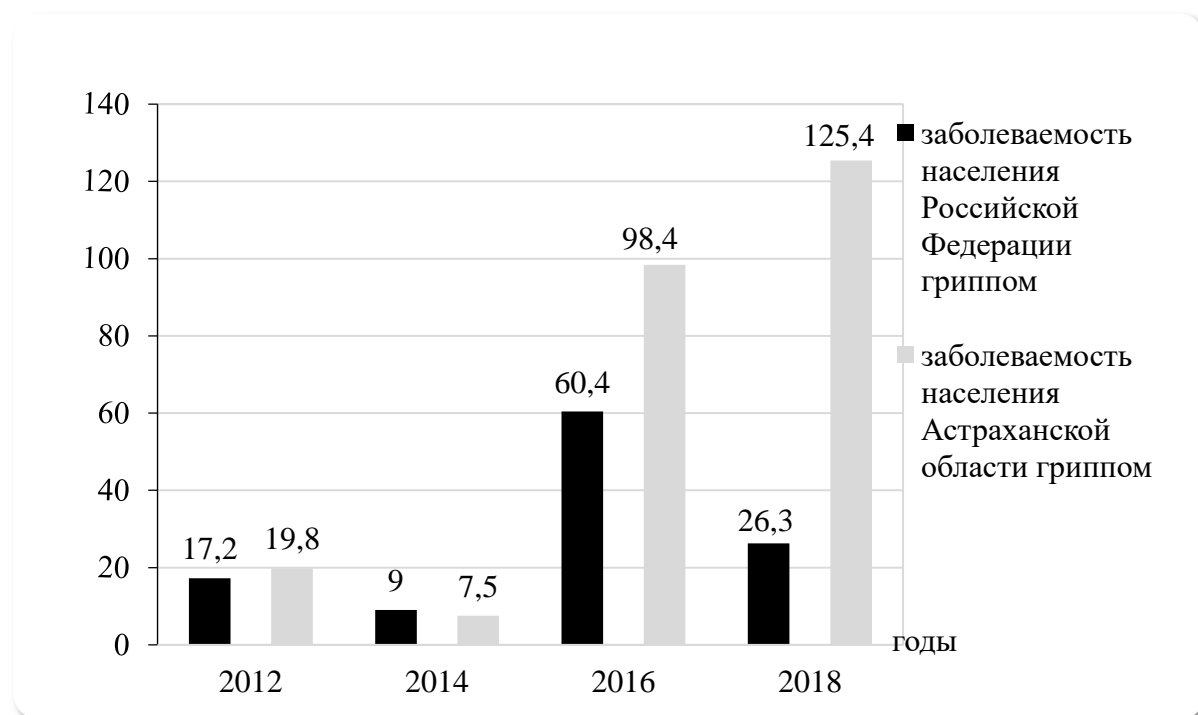


Рисунок 4. Динамика заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области гриппом за 2012-2018 годы (на 100 000 человек населения)

Динамика заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области коклюшем за 2012-2018 годы показала, что наибольший уровень заболеваемости коклюшем в Российской Федерации за этот период наблюдался в 2018 году, а в Астраханской области – в 2016 году. Наименьший уровень заболеваемости как среди населения Российской Федерации, так и среди населения Астраханской области коклюшем за данный период наблюдался – в 2014 году (рисунок 5). В период с 2012 по 2018 годы динамика заболеваемости коклюшем среди населения Российской Федерации повысилась – на 42%, а среди населения Астраханской области – на 29,31%. В 2014 году заболеваемость коклюшем в Российской Федерации была ниже по сравнению с 2012 годом – на 36%, однако, в последующие годы заболеваемость возрастала. В 2016 году заболеваемость коклюшем среди населения Российской Федерации была выше,



чем в 2014 году – на 75%, а в 2018 году по сравнению с 2016 годом – на 26,79%. В Астраханской области уровень заболеваемости коклюшем в 2014 году был ниже по сравнению с 2012 годом – на 37,93%, а в 2016 году был значительно выше по сравнению с 2014 годом – на 258,33%. В 2018 году заболеваемость коклюшем в Астраханской области была ниже, чем в 2016 году – на 41,86%. Сравнительный анализ заболеваемости коклюшем среди населения Российской Федерации и Астраханской области за 2012-2018 годы показал, что в Российской Федерации данный показатель был ниже, чем в Астраханской области в 2012 году – на 16%, в 2014 году – на 12,5%, в 2016 году – на 130,36%, а в 2018 году – на 5,63% (таблица 1).

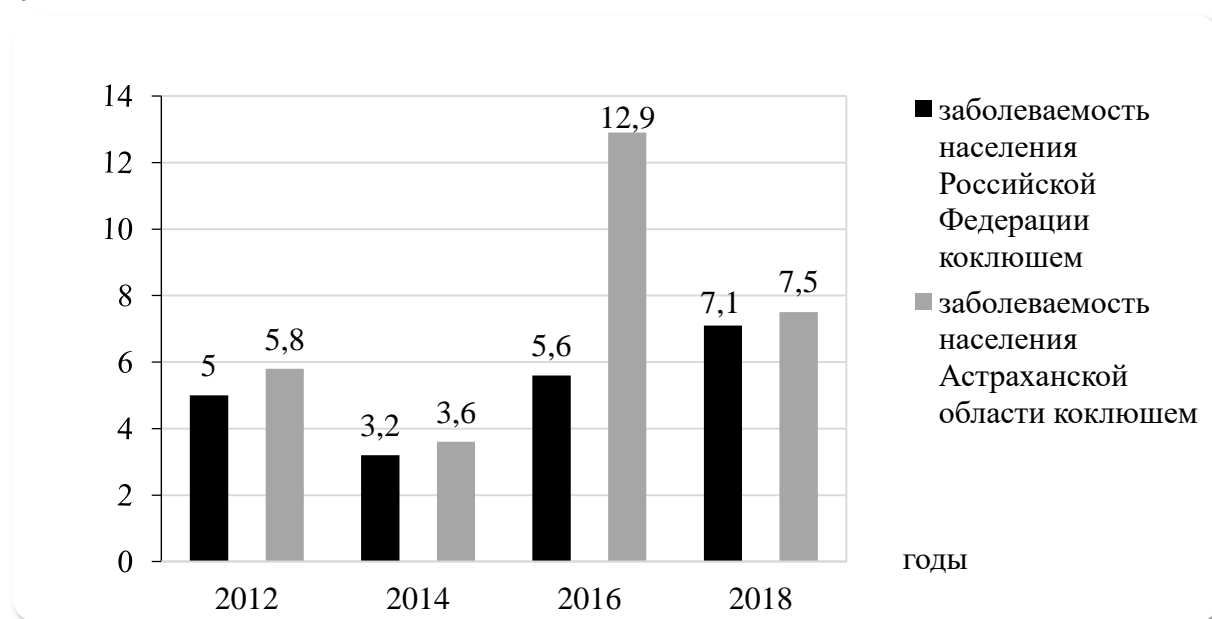


Рисунок 5. Динамика заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области коклюшем за 2012-2018 годы (на 100 000 человек населения)

Анализ динамики заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области краснухой за 2012-2018 годы показал, что за этот период среди населения Российской Федерации наибольший уровень заболеваемости наблюдался в 2012 году, а среди населения Астраханской области – в 2014 году. Заболеваемость населения Российской Федерации краснухой в 2018 году, по сравнению с 2012 годом была ниже – в 233,33 раза. В 2018 году по сравнению с 2016 годом заболеваемость краснухой среди населения Российской Федерации снизилась – в 10 раз. В 2014 году по сравнению с 2012 годом заболеваемость населения Астраханской области краснухой была выше – в 4 раза. Следует отметить, что среди населения Российской Федерации в 2014 году, а среди населения Астраханской области в 2016 и в 2018 годах отсутствовала заболеваемость краснухой (рисунок 6).

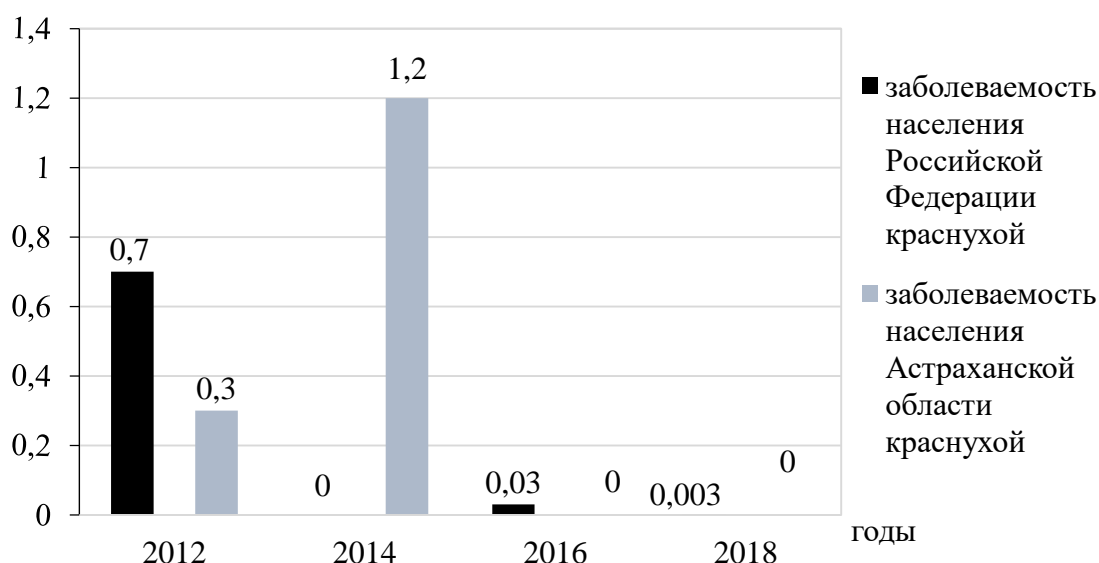


Рисунок 6. Динамика заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области краснухой за 2012-2018 годы (на 100 000 человек населения)

Выводы. Анализ заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области отдельными инфекционными болезнями за 2012-2018 годы показал, что за этот период ведущее место, как среди населения Российской Федерации, так и среди населения Астраханской области занимала заболеваемость острыми инфекциями верхних дыхательных путей. В 2018 году заболеваемость острыми инфекциями верхних дыхательных путей была выше среди населения Российской Федерации, чем среди населения Астраханской области – на 0,06%.

Анализируя заболеваемость населения Российской Федерации и Астраханской области острыми кишечными инфекциями за 2012 и 2018 годы можно сделать вывод о том, что как в 2012, так и в 2018 году она была ниже среди населения Российской Федерации, чем среди населения Астраханской области в 2012 году – на 52,74%, а в 2018 году – на 19,69%. Данные значения связаны с тяжелой экологической обстановкой (1) в особенности с загрязнением почвы. Загрязнение почвы в основном происходит за счет несанкционированных свалок, на которых размещаются твердые бытовые отходы, отходы с производств, а также уличный мусор, формируемый населением, что способствует распространению различных инфекционных возбудителей. Отметим, что в Астраханской области в 2018 году уровень проб почвы по паразитологическим показателям составил 7,63%, что не соответствовало гигиеническим нормативам, тогда как в Российской Федерации в 2018 году средний уровень проб почвы составлял 1,05% (2).

Анализ заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области вирусными гепатитами за 2012 и 2018 годы показал, что как в 2012, так и



в 2018 году она была выше среди населения Российской Федерации, чем среди населения Астраханской области в 2012 году – на 32,84%, а в 2018 году – на 78,3%. Благодаря массовой иммунизации населения Российской Федерации против гепатита В, были достигнуты значительные успехи в борьбе с данной инфекцией. В 2012 году в Российской Федерации против гепатита В вакцинированы 5 646 928 человек, в том числе 1 717 159 детей (3). Среди населения Российской Федерации в 2018 году против гепатита В вакцинированы 2,73 млн человек, в том числе 1,67 млн детей (2). Среди населения Астраханской области основными источниками инфекции являются бессимптомные носители и больные хроническими формами гепатитов. В течение 2018 года среди населения Астраханской области выявлено 14 бессимптомных носителей вируса гепатита В (1,4 на 100 000 населения) (1). Иммунизация населения против острого гепатита А является эффективной мерой профилактики этого заболевания. В 2018 году в целом по Российской Федерации против острого гепатита А привито 469,6 тысяч человек, в том числе дети до 17 лет составили 34,5% (2). В 2018 году в Астраханской области по данным формы №5 федерального государственного статистического наблюдения «Сведения о профилактических прививках» против вирусного гепатита А по эпидемическим показаниям привито 55 человек, из них 28 детей (1). Среди населения Российской Федерации в 2018 году активность эпидемического процесса парентеральных вирусных гепатитов поддерживалась преимущественно за счет заболеваемости хроническими формами при медленных темпах снижения. С учетом рекомендаций ВОЗ в Российской Федерации в целях значительного сокращения заболеваемости и распространенности хронических вирусных гепатитов необходима разработка и реализация эффективных программ профилактики и лечения. Отметим, что лечение является необходимой профилактической мерой, ведущей к значительному сокращению источников вирусов гепатита В и С (2).

Анализ заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области гриппом за 2012 и 2018 годы показал, что как в 2012, так и в 2018 году она была ниже среди населения Российской Федерации, чем среди населения Астраханской области в 2012 – в 1,15 раза, в 2018 году – в 4,77 раза. Отметим, что среди населения Российской Федерации в 2018 году зарегистрировано 127 случаев летального исхода при гриппе, из них 14 случаев среди детей до 17 лет (2). Неблагоприятные исходы преимущественно были обусловлены отсутствием вакцинации от гриппа, наличием у умерших сопутствующих хронических заболеваний и поздним обращением за медицинской помощью. В последние годы в Российской Федерации был существенно увеличен охват населения профилактическими прививками против гриппа (2). В осенний период 2018 года среди населения Астраханской области против гриппа было привито 497107 детей и взрослых (1).

Динамика заболеваемости коклюшем среди населения Российской Федерации и Астраханской области за 2012 и 2018 годы показала, что как в 2012, так и в 2018 году среди населения Российской Федерации она была ниже, чем среди населения Астраханской области в 2012 году – на 16%, а в 2018 году – на

5,63%. Отметим, что в 2018 году в Российской Федерации, как и в предыдущие годы, сохраняется тенденция преобладания детского населения среди заболеваемости коклюшем. В 2018 году 91,46% заболевших составляли дети до 14 лет, от 15 до 17 лет – 4,13%, взрослое население – 4,41%. Наибольший показатель заболеваемости составляют дети до 1 года (113,82 на 100 000 детей) (2). Одной из главных причин роста заболеваемости коклюшем является отсутствие своевременной вакцинации у детей раннего возраста. Отметим, что через 4-5 лет после вакцинации против коклюша иммунитет ослабевает и человек снова становится уязвимым к коклюшу, поэтому в Российской Федерации большая часть всех случаев коклюша регистрируется у детей в возрасте до 14 лет. В 2018 году в Российской Федерации своевременность охвата вакцинации против коклюша в возрасте 12 месяцев составила 96,62% детей, в возрасте 24 месяцев – 96,46% (2). Среди населения Астраханской области своевременность охвата вакцинации против коклюша в возрасте 12 месяцев составила 95,5%, а своевременный охват ревакцинации в возрасте 24 месяцев – 95,7% (1). Таким образом, своевременная вакцинация населения Российской Федерации и Астраханской области против коклюша составляет особую необходимость, так как благодаря ее высокому уровню охвата, заболеваемость коклюшем и острота его течения будет способна стремиться к спаду.

Анализ динамики заболеваемости населения Российской Федерации и Астраханской области краснухой за 2012 и 2018 годы показал, что в 2012 году она была выше среди населения Российской Федерации, чем среди населения Астраханской области – на 57,14%. Отметим, что среди населения Российской Федерации в 2014 году, а среди населения Астраханской области в 2016 и в 2018 годах отсутствовала заболеваемость краснухой. Среди населения Российской Федерации в 2018 году было зарегистрировано 5 случаев краснухи. Структура заболевших представлена взрослыми в возрасте 19–31 года, не привитыми против краснухи, и с неизвестным прививочным анамнезом. Отметим, что среди населения Российской Федерации в 2018 году случаев синдрома врожденной краснухи не зарегистрировано. В Российской Федерации в 2018 году охват вакцинацией против краснухи получили 97,05% детей в возрасте 1 года (2). Иммунизация населения Астраханской области против краснухи в рамках приоритетного национального проекта «Здоровье» привело к значительному снижению заболеваемости краснухой. В 2018 году среди населения Астраханской области против краснухи вакцинировано 13029 человек, а ревакцинировано 14095 человек. Среди населения Астраханской области в 2018 году охват прививками против краснухи детей в 1 год составил 96,9%, показатель своевременности охвата прививками против краснухи в возрасте 24 месяцев составил 97,85% (1). Низкий уровень заболеваемости краснухой, сохраняющийся в течение последних пяти лет, позволил специалистам ВОЗ признать статус элиминации краснухи в Российской Федерации (2).

Список литературы.



1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Астраханской области в 2018 году: Государственный доклад - Астрахань: Управление Роспотребнадзора по Астраханской области, 2019. [Электронный ресурс]. // URL:

<http://30.rospotrebnadzor.ru/s/30/files/directions/rubric/149563.pdf> (дата обращения 28.03.2021);

2. О состоянии санитарно-эпидемического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2019. [Электронный ресурс]. // URL:

https://www.rospotrebnadzor.ru/bitrix/redirect.php?event1=file&event2=download&event3=gosudarstvennyy-doklad-o-sostoyanii-sanitarno_epidemiologicheskogo-blagopoluchiya-naseleniya-v-rossiyskoy-federatsii-v-2018-godu.pdf&goto=/upload/iblock/798/gosudarstvennyy-doklad-o-sostoyanii-sanitarno_epidemiologicheskogo-blagopoluchiya-naseleniya-v-rossiyskoy-federatsii-v-2018-godu.pdf (дата обращения 27.03.2021);

3. О состоянии санитарно-эпидемического благополучия населения в Российской Федерации в 2012 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2013. [Электронный ресурс]. // URL:

https://www.rospotrebnadzor.ru/upload/iblock/7cd/gosudarstvennyy-doklad-o-sostoyanii-sanitarno_epidemiologicheskogo-blagopoluchiya-naseleniya-v-rossiyskoy-federatsii-v-2012-godu.pdf (дата обращения 27.03.2021);

4. Пивоварова Г.М., Биннатова Д.О., Красильникова И.Д. Анализ медико-демографических показателей среди населения Астраханской области за 2010 и 2019 годы. Опубликовано: XXIV международная научно-практическая конференция «Наука в современном информационном обществе». - North Charleston, USA, 2020. - 32с. [Электронный ресурс]. // URL: <http://isociety.science-publish.ru/maket.pdf> (дата обращения 27.02.2021);

5. Пивоварова Г.М., Биннатова Д.О., Красильникова И.Д. Сравнительный анализ медико-демографических показателей населения Астраханской области и Российской Федерации за 2010 и 2019 годы. Опубликовано: VI Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы гигиены». 27 февраля 2021 года/под ред. д.м.н., профессора Л.А. Аликбаевой, 2021. – 285с. [Электронный ресурс]. // URL: <https://szgmu.ru/upload/files/2021/кафедры/Сборник%20научных%20трудов.pdf> (дата обращения 16.03.2021);

6. Сайт правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]. // URL: <http://government.ru/info/35561/> (дата обращения 22.03.2021);

7. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. // URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 21.03.2021).

УДК: 616.89

СТРУКТУРА И ДИНАМИКА УРОВНЯ СМЕРТНОСТИ ОТ ПСИХИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И РАССТРОЙСТВ ПОВЕДЕНИЯ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ПРИЧИНАМ СМЕРТИ С УЧЕТОМ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ ЗА 2009-2019 ГОДЫ.

Пивоварова Г.М., Мельник А.В., Балабышев А.В.

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

Реферат. В данной статье проведен анализ распределения умершего населения России от психических заболеваний и расстройств поведения по причинам смерти среди, а так же проанализирована динамика уровня смертности от психических заболеваний и расстройств поведения по причинам смерти среди населения Российской Федерации за 2009-2019 годы и представлено распределение умершего населения России от психических заболеваний и расстройств поведения по причинам смерти в федеральных округах.

Ключевые слова. Смертность, психические заболевания и расстройства поведения, население, Российская Федерация, федеральные округа.

Актуальность. Всемирная организация здравоохранения отмечает высокий уровень смертности среди лиц с психическими расстройствами. Так, суммарный риск смерти у лиц, болеющих шизофренией, тяжелыми формами депрессий выше в 1,6 и 1,4 раза по сравнению с общим населением [2].

Согласно данным ВОЗ к 2020 году в мире психические расстройства войдут в первую пятерку заболеваний, ведущих к потере трудоспособности. Психические расстройства – это вторая наиболее существенная причина бремени болезней в Европейском регионе (до 25%) и наиболее частая причина инвалидности [3].

Также, нами был проведен анализ смертности от психических заболеваний за 2009-2019 годы среди городского и сельского населения России с учетом пола, который показал, что уровень смертности от психических заболеваний среди мужчин городского населения Российской Федерации за данный период увеличился в 1,8 раза, среди мужчин сельского населения России - в 2,48 раза, среди женщин городского населения России - в 4,2 раза, а среди женщин сельского населения России – в 8,3 раза [4].

В связи с этим, актуальным представляется осуществление мониторинга динамики и структуры смертности от причин, входящих в данный класс смертности [5].

Цель. Изучить распределение умершего населения России от психических заболеваний и расстройств поведения по причинам смерти и динамику уровня смертности от психических заболеваний и расстройств поведения по причинам смерти за период с 2009 по 2019 год среди населения России.

Материалы и методы. При выполнении работы были использованы данные официальной статистики Росстата, обработанные медико-статистическим методом с помощью программ Microsoft Word, Microsoft Excel.



Результаты. При изучении распределения умершего населения Российской Федерации от психических заболеваний и расстройств поведения по причинам смерти установлено, что в 2019 году наибольший удельный вес составили умершие от «других психозов» (73,9%), на втором месте – доля умерших от «психических расстройств и расстройств поведения, обусловленных употреблением алкоголя» (24,8%), на третьем месте – удельный вес умерших от «психических расстройств, вызванных злоупотреблением наркотиков и других психоактивных веществ» (0,7%), наименьшую долю составили умершие от «других психических и поведенческих расстройств» - 0,6% (рисунок 1)

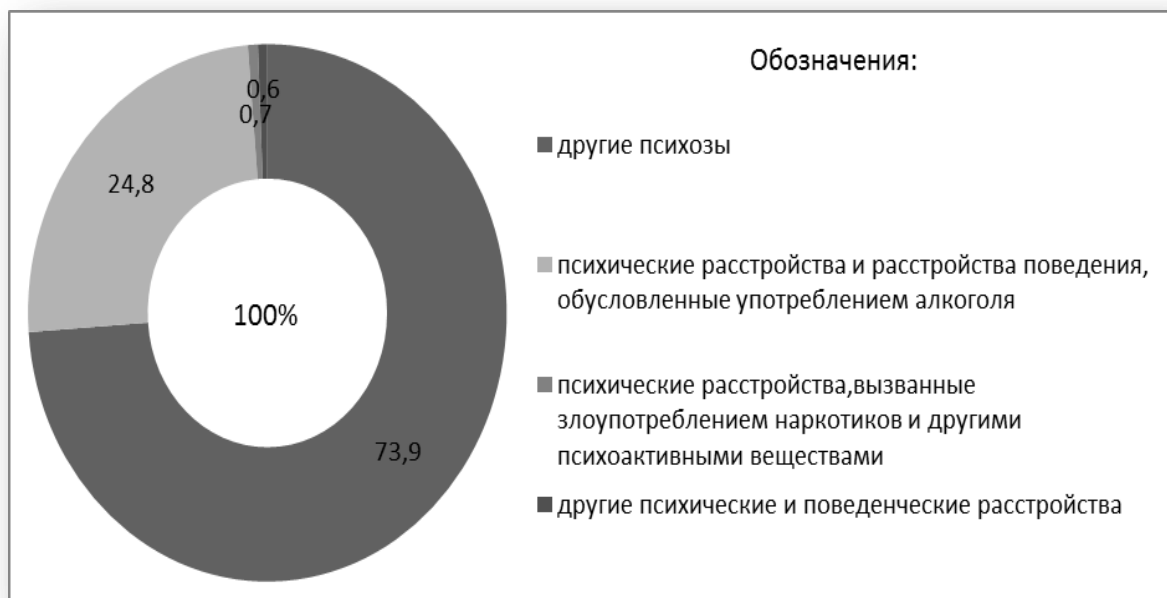


Рисунок 1 Распределение умершего населения России от психических заболеваний и расстройств поведения в зависимости от причин смерти в 2019 году (%)

При анализе распределения умершего населения России от «психических расстройств и расстройств поведения, обусловленных употреблением алкоголя» по причинам смерти было установлено, что в 2019 году более половины всех смертей приходится на долю умерших от «синдрома зависимости, вызванного употреблением алкоголя (хронический алкоголизм)» – 75,7%, на втором месте – доля умерших от «пагубного употребления алкоголя» - 18,5%, на третьем месте – удельный вес умерших от «алкогольных психозов, энцефалопатии, слабоумия» - 4,6%, на четвертом месте – доля умерших от «других и неуточненных психических расстройств и расстройств поведения, обусловленных употреблением алкоголя» - 1,2%, наименьший удельный вес приходится на умерших от «острой интоксикации алкоголем» - 0,04% (рисунок 2)

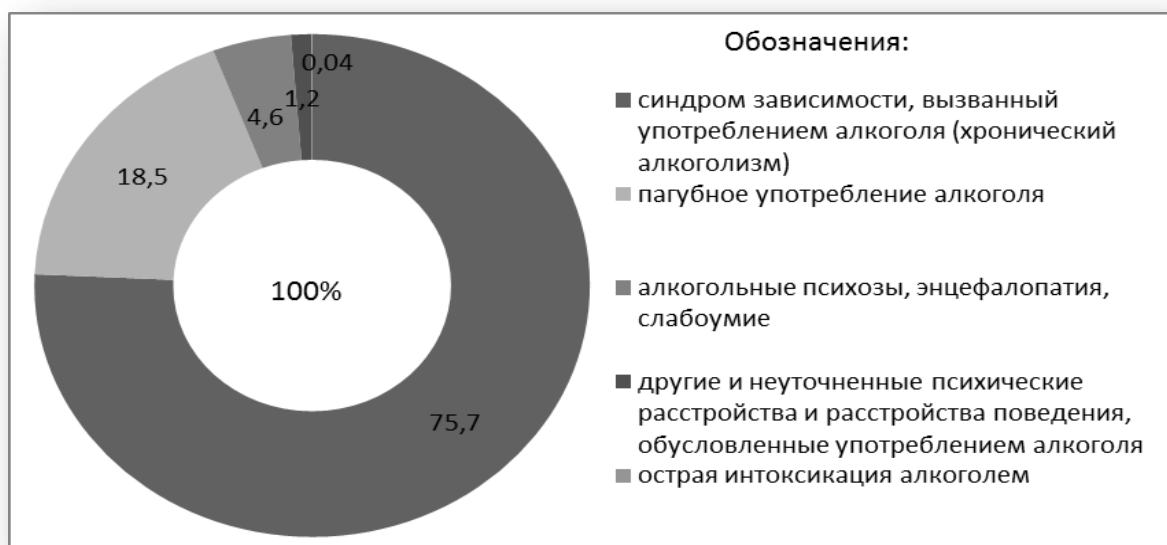


Рисунок 2 Распределение умершего населения России от «психических расстройств и расстройств поведения, обусловленных употреблением алкоголя» по причинам смерти в 2019 году (%)

Анализируя распределение умершего населения Российской Федерации от «психических расстройств, вызванных злоупотреблением наркотиков и других психоактивных веществ» было установлено, что наибольший удельный вес в 2019 году составили умершие от «психических расстройств в результате злоупотребления наркотиками» - 87,8%, а на долю умерших от «психических расстройств в результате злоупотребления другими психоактивными веществами» приходится 12,2% (рисунок 3)



Рисунок 3 Распределение умершего населения России от «психических расстройств, вызванных злоупотреблением наркотиков и других психоактивных веществ» по причинам смерти в 2019 году (%)



Анализ распределения умершего населения России Центрального федерального округа от психических заболеваний и расстройств поведения по причинам смерти показал, что в 2019 году наибольший удельный вес составили умершие от «других психозов» (61,5%), на втором месте – доля умерших от «психических расстройств и расстройств поведения, обусловленных употреблением алкоголя» (37,0 %), на третьем месте – удельный вес умерших от «психических расстройств, вызванных злоупотреблением наркотиков и других психоактивных веществ» (1,1%), наименьшую долю составили умершие от «других психических и поведенческих расстройств» - 0,4%

Анализируя распределение умершего населения Российской Федерации Северо-Западного федерального округа от психических заболеваний и расстройств поведения по причинам смерти было установлено, что в 2019 году наибольшую долю составили умершие от «психических расстройств и расстройств поведения, обусловленных употреблением алкоголя» - 57,9%, на втором месте – доля умерших от «других психозов» (39,3%), на третьем месте – удельный вес умерших от «других психических и поведенческих расстройств» (2,3%), наименьший удельный вес составили смерти от «психических расстройств, вызванных злоупотреблением наркотиков и других психоактивных веществ» - 0,5%.

В распределении умершего населения России Южного федерального округа от психических заболеваний и расстройств поведения по причинам смерти в 2019 году превалировала доля умерших от «других психозов» (92,5%), доля умерших от «психических расстройств и расстройств поведения, обусловленных употреблением алкоголя» составила 6,0%, на третьем месте – удельный вес умерших от «других психических и поведенческих расстройств» (1,4%), наименьший удельный вес – умершие от «психических расстройств, вызванных злоупотреблением наркотиков и других психоактивных веществ» (0,1%).

При анализе распределения умершего населения Российской Федерации Северо-Кавказского федерального округа от психических заболеваний и расстройств поведения по причинам смерти установлено, что в 2019 году на первом месте – доля умерших от «других психозов» (87,5%), на втором месте – доля умерших от «психических расстройств и расстройств поведения, обусловленных употреблением алкоголя» (9,2%), на третьем месте – удельный вес умерших от «других психических и поведенческих расстройств» (2,7%), на четвертом месте – доля умерших от «психических расстройств, вызванных злоупотреблением наркотиков и других психоактивных веществ» - 0,7%.

Анализируя распределение населения России Приволжского федерального округа, умершего от психических заболеваний и расстройств поведения, по причинам смерти было установлено, что в 2019 году более половины всех смертей приходится на умерших от «других психозов» (86,6%), на втором месте – удельный вес умерших от «психических расстройств и расстройств поведения, обусловленных употреблением алкоголя» (12,8%), на третьем месте – удельный

вес умерших от «других психических и поведенческих расстройств» (0,6%), на четвертом месте – доля умерших от «психических расстройств, вызванных злоупотреблением наркотиков и других психоактивных веществ» - 0,03%.

В распределении умершего населения России Уральского федерального округа от психических заболеваний и расстройств поведения по причинам смерти в 2019 году преобладала доля умерших от «других психозов» (88,1%), на втором месте - доля умерших от «психических расстройств и расстройств поведения, обусловленных употреблением алкоголя» (11,3%), на третьем месте – удельный вес умерших от «других психических и поведенческих расстройств» (0,5%), наименьший удельный вес составили умершие от «психических расстройств, вызванных злоупотреблением наркотиков и других психоактивных веществ» - 0,1%.

При распределении населения России Сибирского федерального округа, умершего от психических заболеваний и расстройств поведения, по причинам смерти установлено, что в 2019 году на первом месте – доля умерших от «других психозов» (91,7%), на втором месте - доля умерших от «психических расстройств и расстройств поведения, обусловленных употреблением алкоголя» (6,8%), на третьем месте – удельный вес умерших от «других психических и поведенческих расстройств» (0,9%), наименьший удельный вес составили умершие от «психических расстройств, вызванных злоупотреблением наркотиков и других психоактивных веществ» - 0,6%.

При анализе распределения умершего населения России Дальневосточного федерального округа от психических заболеваний и расстройств поведения по причинам смерти установлено, что в 2019 году на первом месте – доля умерших от «других психозов» (83,0%), на втором месте – доля умерших от «психических расстройств и расстройств поведения, обусловленных употреблением алкоголя» (16,3%), на третьем месте – удельный вес умерших от «других психических и поведенческих расстройств» (0,4%), на четвертом месте – доля умерших от «психических расстройств, вызванных злоупотреблением наркотиков и других психоактивных веществ» - 0,3% (рисунок 4)

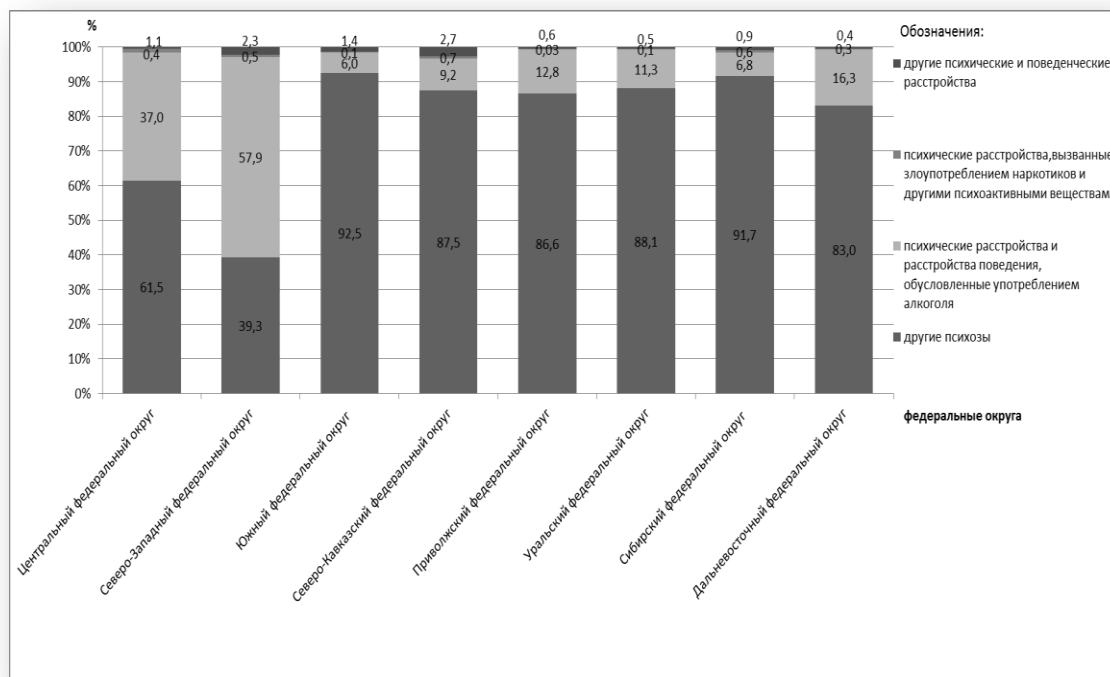


Рисунок 4 Распределение населения Российской Федерации по федеральным округам, умершего от психических заболеваний и расстройств поведения, по причинам смерти в 2019 году (%)

При анализе динамики уровня смертности от психических заболеваний и расстройств поведения среди населения России было установлено, что в 2019 году он составил 13,246 (на 100 тысяч населения), что в 3,08 раза выше по сравнению с 2009 годом (4,297 на 100 тысяч населения).

Уровень смертности от «психических расстройств и расстройств поведения, обусловленных употреблением алкоголя» среди населения России в 2019 году составил 3,289 (на 100 тысяч населения), что в 1,02 раз выше, чем в 2009 году (3,233 на 100 тысяч населения).

Анализ динамики уровня смертности от «других психозов» среди населения России показал, что в 2019 году он составил 9,784 (на 100 тысяч населения), что в 10,7 раз выше по сравнению с 2009 годом (0,915 на 100 тысяч населения)

Анализируя динамику уровня смертности от «психических расстройств, вызванных употреблением наркотиков и других психоактивных веществ» среди населения России было установлено, что в 2019 году он составил 0,089 на 100 тысяч населения, что в 1,02 раз ниже, чем в 2009 году (0,091 на 100 тысяч населения).

Анализ динамики уровня смертности от «других психических и поведенческих расстройств» среди населения России показал, что в 2019 году он составил 0,084 на 100 тысяч населения, что в 4,9 раза выше, чем в 2009 году (0,017 на 100 тысяч населения) (рисунок 5)

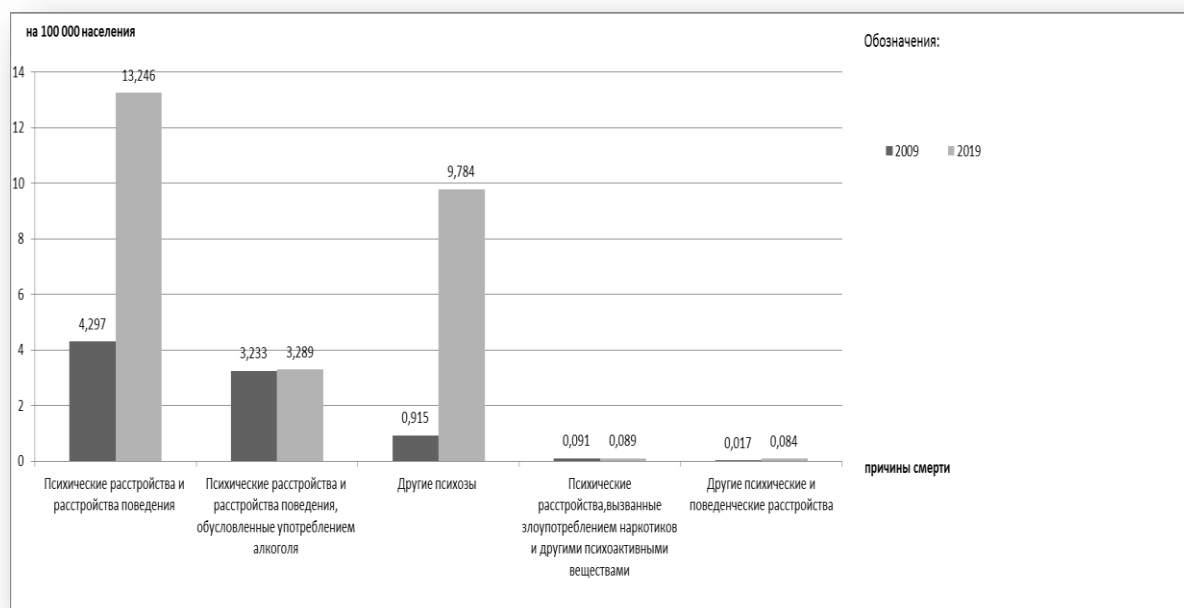


Рисунок 5 Динамика уровня смертности от психических заболеваний и расстройств поведения с учетом причин смерти среди населения Российской Федерации за 2009 и 2019 годы (на 100 000 населения)

Выводы. В 2019 году в распределении умершего населения Российской Федерации от психических заболеваний и расстройств поведения по причинам смерти ведущее место занимают умершие от «других психозов», доля которых составляет 73,9%, а наименьший удельный вес приходится на умерших от «других психических и поведенческих расстройств» - 0,6%.

При анализе распределения населения России, умершего от «психических расстройств и расстройств поведения, обусловленных употреблением алкоголя», по причинам смерти установлено, что в 2019 году более половины всех смертей приходится на долю умерших от «синдрома зависимости, вызванного употреблением алкоголя (хронический алкоголизм)» – 75,7%, а наименьший удельный вес составляют умершие от «острой интоксикации алкоголем» - 0,04%.

В распределении умершего населения России от «психических расстройств, вызванных употреблением наркотиков и других психоактивных веществ» по причинам смерти в 2019 году преобладают умершие от «психических расстройств в результате злоупотребления наркотиками» - 87,8%, а на долю умерших от «психических расстройств в результате злоупотребления другими психоактивными веществами» приходится 12,2%.

В распределении умершего населения России Центрального федерального округа от психических заболеваний и расстройств поведения по причинам смерти в 2019 году преобладает удельный вес умерших от «других психозов» (61,5%), а наименьшую долю составляют умершие от «других психических и поведенческих расстройств» - 0,4%.



При распределении населения России Северо-Западного федерального округа, умершего от психических заболеваний и расстройств поведения, по причинам смерти установлено, что в 2019 году более половины всех смертей составили умершие от «психических расстройств и расстройств поведения, обусловленных употреблением алкоголя» - 57,9%, а наименьший удельный вес составили умершие от «психических расстройств, вызванных злоупотреблением наркотиков и других психоактивных веществ» - 0,5%.

В распределении населения Южного, населения Северо-Кавказского, населения Приволжского, населения Уральского, населения Сибирского, населения Дальневосточного федеральных округов, умершего от психических заболеваний и расстройств поведения, по причинам смерти 2019 году на первом месте – доля умерших от «других психозов», а на четвертом месте – доля умерших от «психических расстройств, вызванных злоупотреблением наркотиков и других психоактивных веществ».

Полученные выводы с учетом преобладающих причин смерти позволят разработать и укрепить комплексную политику и стратегии, которые направлены на укрепление психического здоровья населения России, профилактику психических заболеваний и расстройств поведения, а также раннее выявление, оказание помощи, поддержки, лечение и восстановление лиц с психическими расстройствами.

Список литературы:

1. Официальный интернет-портал Росстата [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 28.01.2021).
2. Глобальное бремя психических расстройств и необходимость в комплексных, скоординированных ответных мерах со стороны сектора здравоохранения и социального сектора на страновом уровне // ВОЗ, 2011. – 8 с
3. Бюллетень Всемирной организации здравоохранения Выпуск 94, Номер 5, май 2016 г., 309-404
4. Мельник А.В., Балабышев А.В. Особенности смертности от психических заболеваний городского и сельского населения Российской Федерации с учетом пола за 2009-2019 годы// Проблемы эффективной организации медицинской помощи населению на современном этапе: материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Кемерово, 23-24 декабря 2020 г.) КемГМУ, 2020. – 220 с.
5. Шельгин К.В. Динамика и структура смертности от психических расстройств в Архангельской области // Тюменский медицинский журнал Психиатрия, наркология, психотерапия. – 2012.- №371, 37-38 с.
6. Демографический ежегодник России. 2019: Стат.сб./Росстат. - М., 2019. – 252 с.
7. Здравоохранение в России. 2019: Стат.сб./ Росстат. – М., 2019. – 170 с.

УДК: 364.272

АНАЛИЗ ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАРКОМАНИЕЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА 2009-2019 ГОДЫ. СУБЪЕКТЫ РИСКА

Пивоварова Г.М., Позднякова П.В.

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

Реферат. В данной работе был проведен анализ данных по первичной заболеваемости наркоманией среди населения Российской Федерации с учётом федеральных округов за период с 2009 по 2019 год, а также представлены субъекты риска.

Ключевые слова: первичная заболеваемость, наркомания, население, Российская Федерация, федеральные округа, субъекты риска.

Актуальность. Согласно Указу Президента Российской Федерации от 23.11.2020 № 733 "Об утверждении Стратегии государственной антинаркотической политики Российской Федерации на период до 2030 года" в результате реализации антинаркотической политики в 2010-2020 годах наркоситуация в стране в целом стабилизировалась, однако согласно данным мониторинга, проводимого Государственным антинаркотическим комитетом, в большинстве регионов Российской Федерации она остаётся напряженной.

Цель исследования. Провести анализ данных по первичной заболеваемости наркоманией среди населения Российской Федерации с учётом федеральных округов за период с 2009 по 2019 год, а также выявить субъекты риска.

Материалы и методы. При выполнении работы были использованы данные официальной статистики Росстата, обработанные медико-статистическим методом с помощью программ Microsoft Word, Microsoft Excel.

Результаты и обсуждения. При анализе первичной заболеваемости наркоманией среди населения Российской Федерации было установлено, что в 2009 году она составила 17,7 на 100 тысяч населения, а в 2019 году 9,9 на 100 тысяч населения, что свидетельствует об уменьшении уровня заболеваемости в 1,8 раз (рисунок 1).

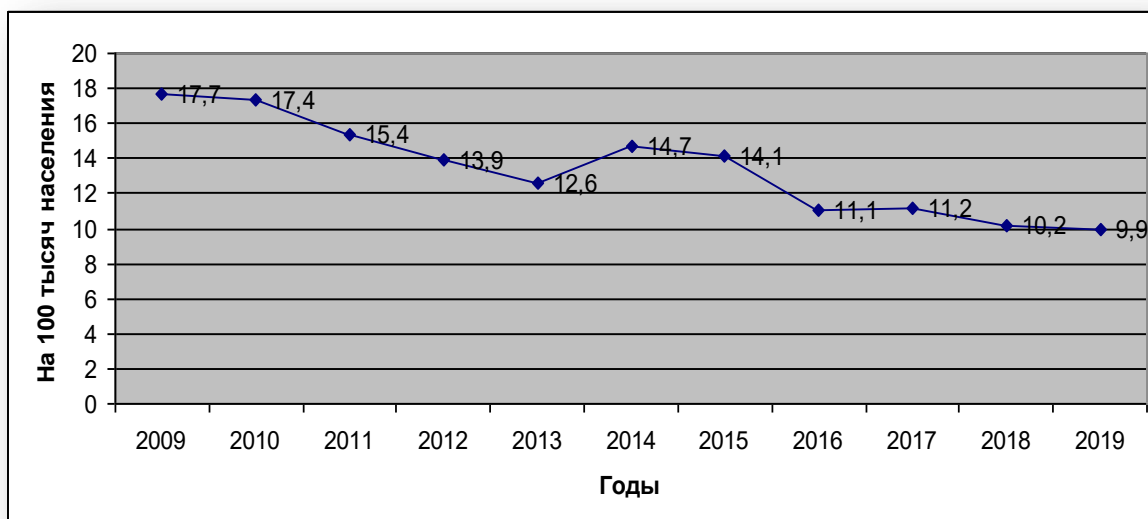


Рисунок 1. Динамика первичной заболеваемости наркоманией среди населения Российской Федерации за 2009-2019 годы (на 100 тысяч населения)

При распределении заболевшего наркоманией населения Российской Федерации за 2019 год по полу было установлено, что удельный вес мужского населения составил 86%, а женского населения - 14% (рисунок 2).

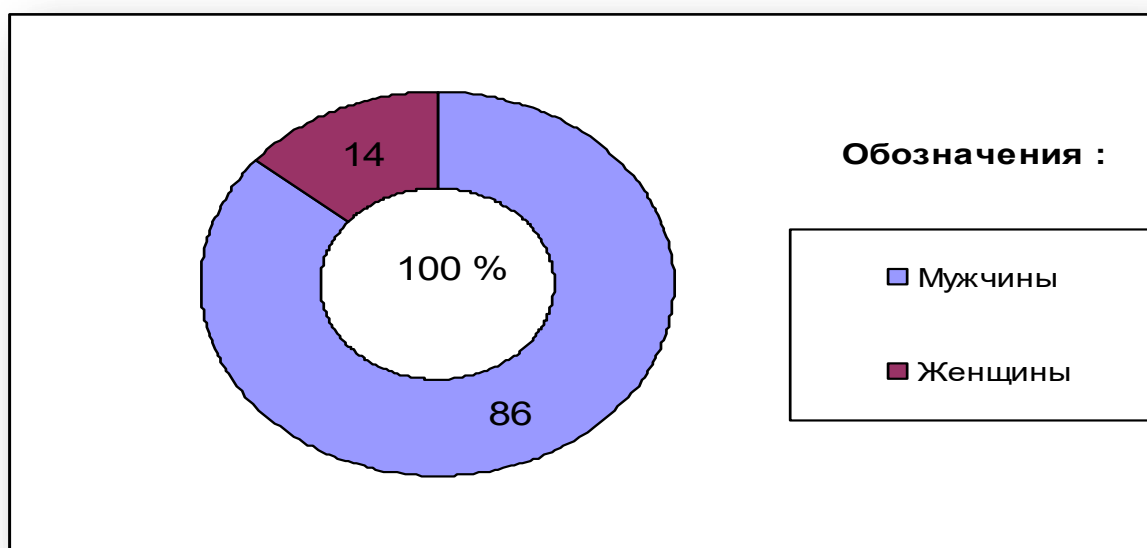


Рисунок 2. Структура первичной заболеваемости наркоманией среди населения Российской Федерации с учетом пола в 2019 году (%)

В результате анализа первичной заболеваемости наркоманией населения Российской Федерации за 2019 год по возрасту было установлено, что наибольший удельный вес составляет возрастная группа от 20 до 39 лет (75%), на втором месте - возрастная группа от 40 до 59 лет (21,7 %), на третьем месте - возрастная группа от 18 до 19 лет (2%) (рисунок 3).

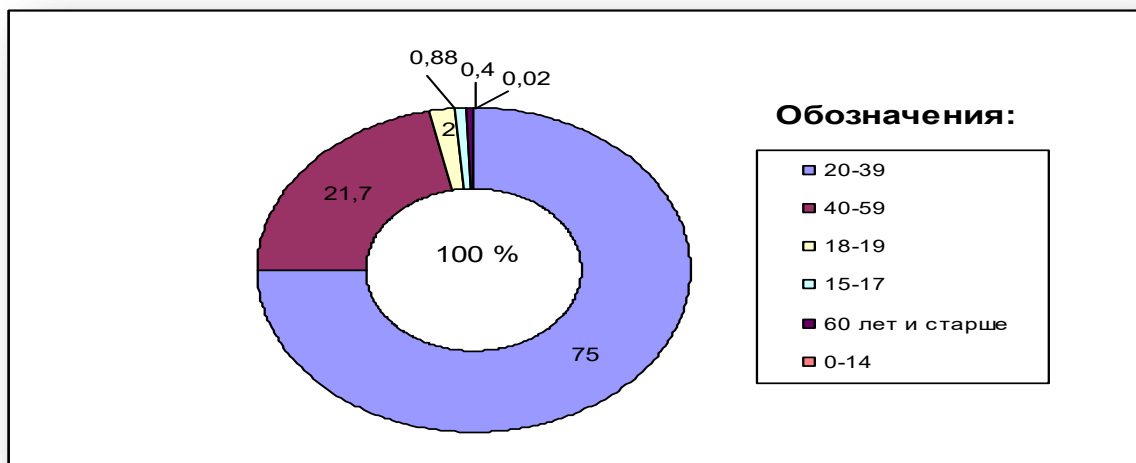


Рисунок 3. Структура первичной заболеваемости наркоманией среди населения Российской Федерации с учетом возраста в 2019 году (%)

Анализируя первичную заболеваемость наркоманией населения Российской Федерации за 2019 год по федеральным округам были получены следующие результаты: наибольший показатель первичной заболеваемости наркоманией установлен в Дальневосточном федеральном округе (19 на 100 тысяч населения), на втором месте – в Уральском федеральном округе (14 на 100 тысяч населения), на третьем – в Сибирском федеральном округе (13,1 на 100 тысяч населения). Самый низкий показатель первичной заболеваемости наркоманией отмечен в Северо-Кавказском Федеральном округе (5,6 на 100 тысяч населения) (рисунок 4).

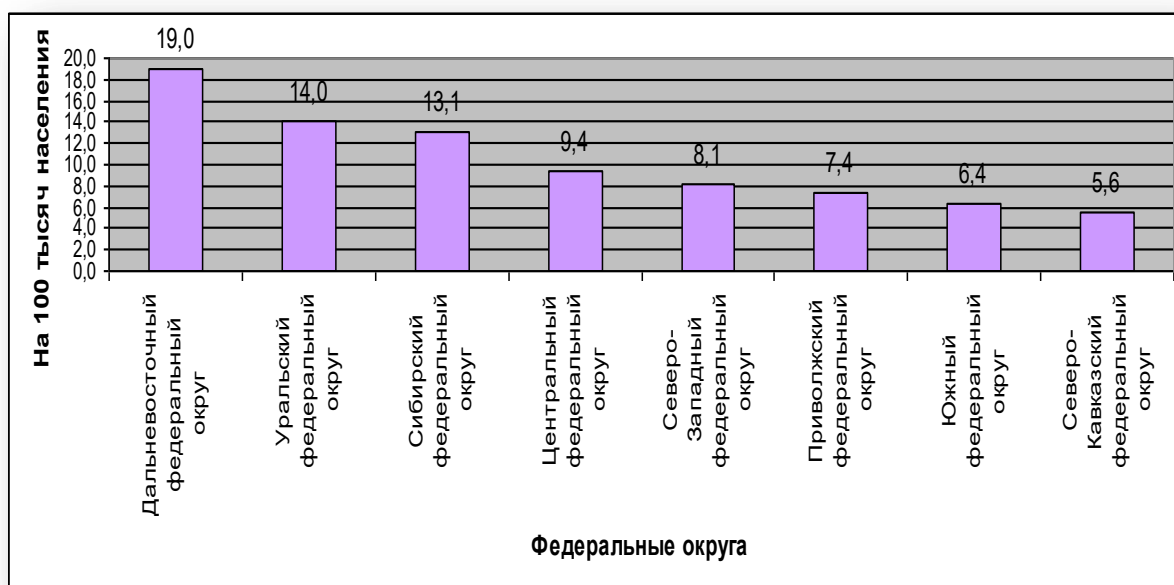


Рисунок 4. Первичная заболеваемость наркоманией среди населения Российской Федерации с учётом федеральных округов в 2019 году (на 100 тысяч населения)



При исследовании уровня первичной заболеваемости наркоманией по отдельным субъектам в 2019 году было выявлено, что наибольший уровень первичной заболеваемости наркоманией среди населения Дальневосточного федерального округа отмечено в Приморском крае (35,7 на 100 тысяч населения), в Сахалинской области (28,7 на 100 тысяч населения) и в Амурской области (24,6 на 100 тысяч населения).

Среди населения Уральского федерального округа самый большой показатель первичной заболеваемости наркоманией установлен в Ямало-Ненецком автономном округе (18,6 на 100 тысяч населения), на втором месте - в Челябинской области (18,1 на 100 тысяч населения), на третьем - в Курганской области (15,0 на 100 тысяч населения).

В Сибирском федеральном округе наибольший уровень первичной заболеваемости наркоманией выявлен в Новосибирской области (18,7 на 100 тысяч населения), в Республике Алтай (17,3 на 100 тысяч населения) и в Кемеровской области (12,9 на 100 тысяч населения).

Среди населения Центрального федерального округа наибольший показатель первичной заболеваемости наркоманией отмечен в Воронежской области (21,6 на 100 тысяч населения), в Рязанской области (16,3 на 100 тысяч населения) и в Московской области (11,4 на 100 тысяч населения).

В Северо-Западном федеральном округе наибольший уровень первичной заболеваемости наркоманией установлен в Ленинградской области (10,8 на 100 тысяч населения), в Республике Коми (9,3 на 100 тысяч населения) и в Новгородской области (9,2 на 100 тысяч населения).

Среди населения Приволжского федерального округа самый большой показатель первичной заболеваемости наркоманией установлен в Ульяновской области (11,7 на 100 тысяч населения), на втором месте - в Пермском крае (11,5 на 100 тысяч населения), на третьем - в Республике Татарстан (10,2 на 100 тысяч населения).

В Южном федеральном округе наибольший уровень первичной заболеваемости наркоманией установлен в г.Севастополе (16,7 на 100 тысяч населения), в Республике Крым (12,3 на 100 тысяч населения) и в Ростовской области (8,9 на 100 тысяч населения).

В Северо-Кавказском федеральном округе наибольший уровень первичной заболеваемости наркоманией установлен в Кабардино-Балкарской Республике (10,6 на 100 тысяч населения), в Республике Северная Осетия-Алания (9,3 на 100 тысяч населения) и в Республике Дагестан (8,8 на 100 тысяч населения).

Субъектами риска по первичной заболеваемости наркоманией населения Российской Федерации в 2019 году являются Приморский край, показатель которого в 3,6 раз выше среднероссийского, Сахалинская область - в 2,9 раз, Амурская область - в 2,5 раза, Еврейская автономная область - в 2,4 раза, Воронежская область - в 2,2 раза, Хабаровский край - в 2 раза, Новосибирская область - в 1,9 раза, Ямало-Ненецкий автономный округ - в 1,9 раз, Челябинская область - в 1,8 раза, Республика Алтай - в 1,7 раза. Наименьший уровень

первичной заболеваемости наркоманией установлен среди населения Республики Калмыкии (0,4 на 100 тысяч населения), Чеченской республики (0,3 на 100 тысяч населения) Астраханской области (0,1 на 100 тысяч населения) (рисунок 5).

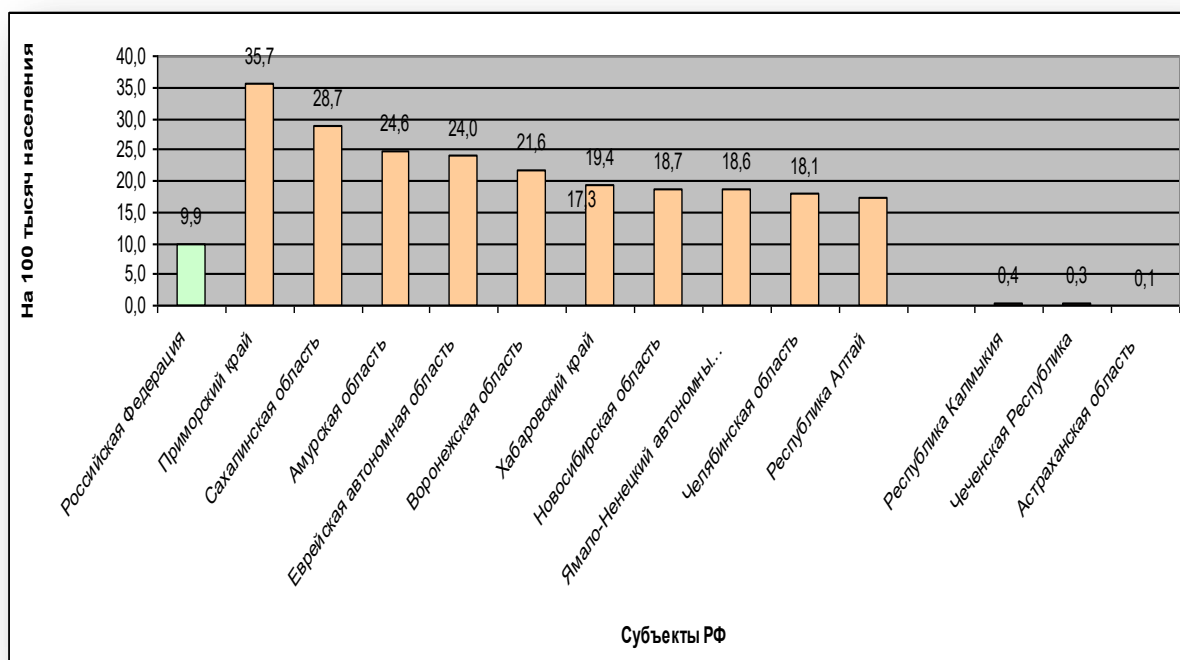


Рисунок 5. Первичная заболеваемость наркоманией среди населения по субъектам Российской Федерации в 2019 году (на 100 тысяч населения).

Выводы. Таким образом, анализ данных по первичной заболеваемости наркоманией среди населения Российской Федерации показал, что за 2009-2019 годы она уменьшилась в 1,8 раза.

Доля заболевшего наркоманией мужского населения составила 86 %, а женского населения - 14%. Наибольший удельный вес заболевших наркоманией составила возрастная группа от 20 до 39 лет (75%), второе место заняла возрастная группа от 40 до 59 лет (21,7 %), а на третьем месте - возрастная группа от 18 до 19 лет (2%).

Анализ первичной заболеваемости наркоманией населения Российской Федерации за 2019 год по отдельным Федеральным округам показал, что на первом месте находится Дальневосточный Федеральный округ (19,0 на 100 тысяч населения), на втором месте – Уральский Федеральный округ (14,0 на 100 тысяч населения), а на третьем - Сибирский Федеральный округ (13,1 на 100 тысяч населения). Наименьший показатель первичной заболеваемости наркоманией был установлен в Северо-Кавказском Федеральном округе (5,6 на 100 тысяч населения).

Наибольший уровень первичной заболеваемости наркоманией в 2019 году установлен у населения Приморского края (35,7 на 100 тысяч населения), Сахалинской области (28,7 на 100 тысяч населения) и Амурской области (24,6 на



100 тысяч населения). Наименьший уровень первичной заболеваемости наркоманией в Астраханской области (0,1 на 100 тысяч населения).

По итогам работы были выявлены субъекты риска по первичной заболеваемости наркоманией населения Российской Федерации в 2019 году. К субъектам риска относятся: Приморский край, показатель которого в 3,6 раз выше среднероссийского, Сахалинская область - в 2,9 раз, Амурская область - в 2,5 раза, Еврейская автономная область - в 2,4 раза, Воронежская область - в 2,2 раза, Хабаровский край - в 2 раза, Новосибирская область - в 1,9 раза, Ямало-Ненецкий автономный округ - в 1,9 раз, Челябинская область - в 1,8 раза, Республика Алтай - в 1,7 раза.

Согласно Стратегии государственной антинаркотической политики Российской Федерации на период до 2030 года для снижения уровня заболеваемости наркоманией среди населения Российской Федерации необходимо принятие ряда мер:

- совершенствование нормативно-правового регулирования в сфере оборота наркотиков, а также в области противодействия их незаконному обороту в соответствии с угрозами национальной безопасности, потребностями российского общества;

- недопущение применения в Российской Федерации методов заместительной терапии при лечении наркомании (использование наркотиков), легализации рекреационного потребления наркотиков, а также неоправданного расширения применения наркотических анальгетиков;

- сохранение государственной наркологической службы, ее комплексное развитие.

- совершенствование методов профилактики и диагностики незаконного потребления наркотиков и наркомании, а также лечения и медицинской реабилитации больных наркоманией;

- совершенствование раннего выявления (на уровне первичного звена здравоохранения) незаконного потребления наркотиков и лекарственных препаратов с психоактивным действием;

- внедрение программ профилактики социально значимых инфекционных заболеваний среди наркопотребителей;

- развитие системы социальной реабилитации больных наркоманией, а также ресоциализации наркопотребителей, в том числе разработка и утверждение требований к содержанию услуг, направленных на социальную реабилитацию лиц с алкогольной, наркотической или иной токсической зависимостью и оказываемых социально ориентированными некоммерческими организациями;

- развитие с участием негосударственных организаций системы ресоциализации наркопотребителей, создание условий для эффективной деятельности негосударственных организаций, оказывающих услуги в сфере социальной реабилитации больных наркоманией, и поэтапное введение механизмов саморегулирования таких организаций.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 8 января 1998 г. N 3-ФЗ "О наркотических средствах и психотропных веществах"
2. Указ Президента Российской Федерации N 690 от 9 июня 2010 года "Об утверждении Стратегии государственной антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 года"
3. Указ Президента Российской Федерации от 23.11.2020 № 733 "Об утверждении Стратегии государственной антинаркотической политики Российской Федерации на период до 2030 года"
4. Доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году»/ Управление Роспотребнадзора
5. Здравоохранение в России. 2019: Стат.сб./Росстат. - М. 2019. - 170с.
6. Пивоварова Г.М., Белоусова С.Е., Козявина К.Ю. Проблема наркомании В Российской Федерации В 2018 году // VII Всероссийская с международным участием заочная научно-практическая конференция «Здоровье населения и качество жизни». – 2020, с.54-61.
7. Официальный интернет-портал Росстата [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 18.12.2020).

УДК: 616.9

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ СМЕРТНОСТИ ОТ НЕКОТОРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ И ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА 2008-2019 ГОДЫ

Пивоварова Г.М., Эм М.В.

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

Аннотация. В данной статье проанализирована динамика смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди населения Российской Федерации за 2009-2019 годы с учетом пола, возрастной групп, федеральных округов.

Ключевые слова. Смертность, Российская Федерация, 2008 - 2019 годы, отдельные инфекционные и паразитарные болезни, пол, федеральные округа (ФО), возраст.

Актуальность. Мировое сообщество уделяет большое внимание состоянию смертности от инфекционных болезней. По данным ВОЗ инфекции нижних дыхательных путей занимают IV место в структуре смертности во всем мире. В 2019 году от них умерло 2.6 млн человек [1]. Смертность от инфекционных болезней все еще остаются одной из ведущих причин преждевременной смерти [2]. В конце XX века обострилась ситуация с таких широко известных заболеваний, как чума, холера, желтая лихорадка, и появилось более 30 новых ранее неизвестных, но опасных болезней[3]. Сегодня реальна угроза биотерроризма, так как эпидемии инфекционных заболеваний, особенно



вызванных высокопатогенными возбудителями, приводят к тяжелым социально-экономическим последствиям [4].

Цель. Проанализировать динамику смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди населения Российской Федерации за 2009-2019 годы, с учетом пола, возрастных групп и федеральных округов (ФО), определить субъекты риска.

Материалы и методы. Для исследования данной темы использовались данные официальной статистики Федеральной службы статистики Российской Федерации РОССТАТ. Статистическая обработка полученного материала проводилась в программе Microsoft Word, Microsoft Excel.

Результаты и обсуждения. Анализ смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди населения Российской Федерации с учетом пола за 2008 - 2019 годы показал, что смертность среди мужчин в 2008 году в 4 раза выше (40,549 на 100000 населения), чем смертность среди женщин (10,148 на 100000 населения); в 2019 году смертность среди мужчин в 2.4 раза выше (32,67 на 100000 населения), чем смертность среди женщин (13,563 на 100000 населения)(рисунок 1).

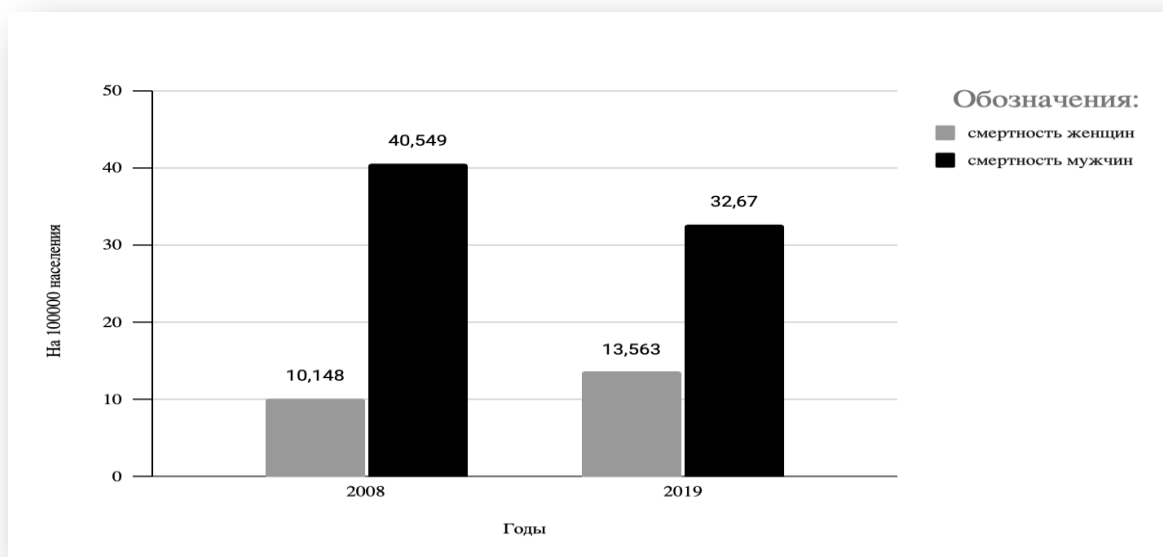


Рисунок 1 Смертность от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди населения Российской Федерации в 2008 и 2019 годах с учетом пола (на 100000 человек)

При анализе смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди мужчин в Российской Федерации было установлено, что в 2019 году уровень смертности среди мужчин был в 2,4 раза выше, чем среди женщин и составлял 32,668 на 100000 населения, что на 20% ниже, чем в 2008 году (40,549 на 100000 населения) (рисунок 2). При анализе смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди женщин в Российской Федерации

было установлено, что в 2019 году она составляла 13,563 на 100000 населения, что в 1,33 раза выше, чем в 2008 году (10,148 на 100000 населения) (рисунок 2).

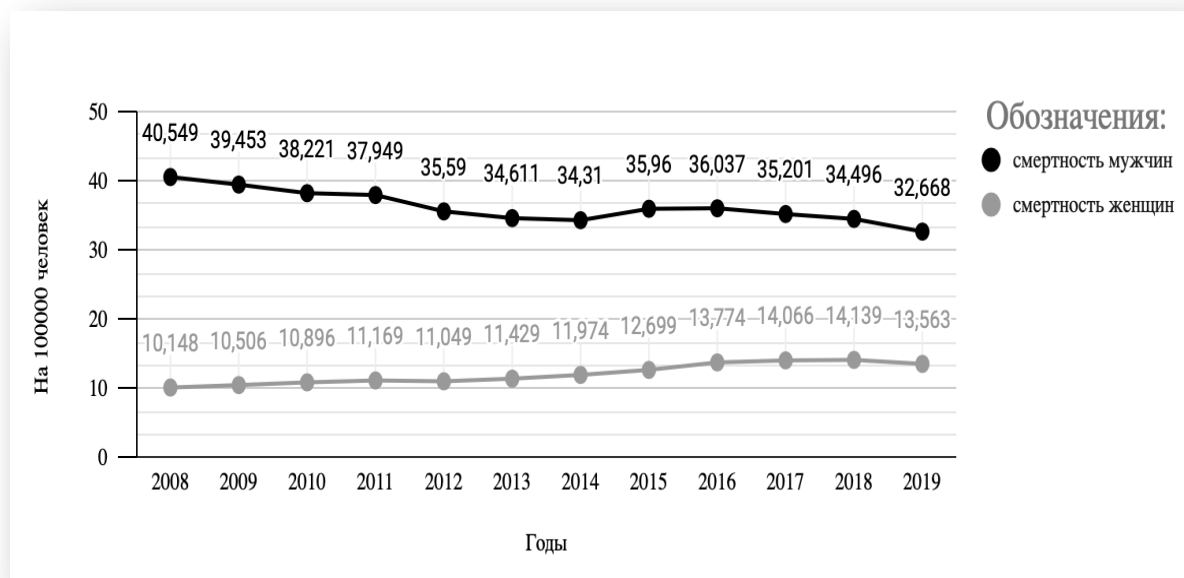


Рисунок 2 Динамика смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди мужчин и женщин в Российской Федерации за 2008-2019 годы (на 100000 населения)

При проведении анализа смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди мужчин в Российской Федерации в 2019 году с учетом возрастных групп было установлено, что наибольший уровень смертности среди мужчин наблюдался в возрастной группе 45-49 лет - 90 на 100000 населения, на II месте - возрастная группа 35 - 39 лет - 82 на 100000 населения, на III месте - возрастная группа 45-49 лет - 60,6 на 100000 населения (рисунок 3).

При анализе смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди женщин в Российской Федерации в 2019 году с учетом возрастных групп было установлено, что наибольший уровень смертности среди женщин наблюдался в возрастной группе 35-39 лет - 37,4 на 100000 населения, на II месте - возрастная группа 40-44 лет - 29,5 на 100000 лет, на III месте - возрастная группа 24,4 на 100000 населения (рисунок 3).

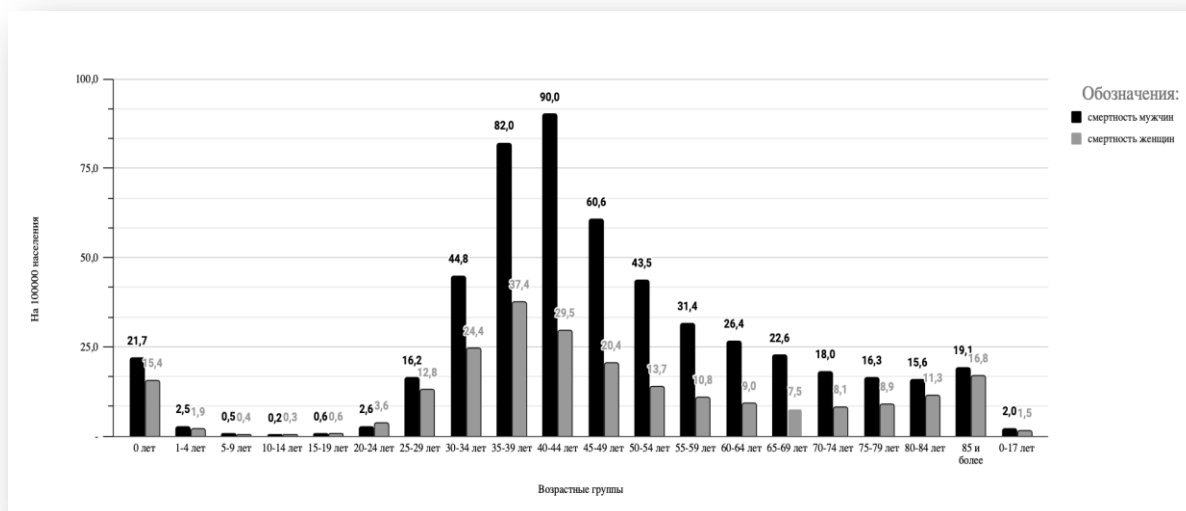


Рисунок 3 Уровни смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди мужчин и женщин в Российской Федерации за 2019 год с учетом возрастных групп (на 100000 населения)

При проведении анализа уровня смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди мужчин России по федеральным округам за 2008 год установлено, что наибольший уровень отмечался среди мужчин (на 100000 населения): Сибирского ФО - 58,79 на 100000 населения, на II месте - мужчины Дальневосточного ФО - 54,18 на 100000 населения, на III месте - мужчины Уральского ФО - 53,082 на 100000 населения, на IV месте - мужчины Южного ФО - 48,75 на 100000 населения (рисунок 4).

При анализе уровня смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди мужчин в России по федеральным округам за 2019 год установлено, что наибольший уровень отмечался среди мужчин (на 100000 населения): Сибирского ФО - 71,611 на 100000 населения, на II месте - мужчины Уральского ФО - 58,201 на 100000 населения, на III месте - мужчины Приволжского ФО - 34,58 на 100000 населения, на IV месте - мужчины Южного ФО - 31,497 на 100000 населения (рисунок 4).

Анализ смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди мужчин в России по федеральным округам показал, что уровень смертности в 2019 году по сравнению с 2008 годом уменьшился: в Центральном ФО на 45%, Северо-Западном ФО на 41%, Южном ФО на 35%, Северо-Кавказском ФО на 57%, Приволжском ФО на 6%, Дальневосточном ФО на 44%; увеличился: в Уральском ФО в 1,09 раз, Сибирском ФО в 1,21 раз (рисунок 4).

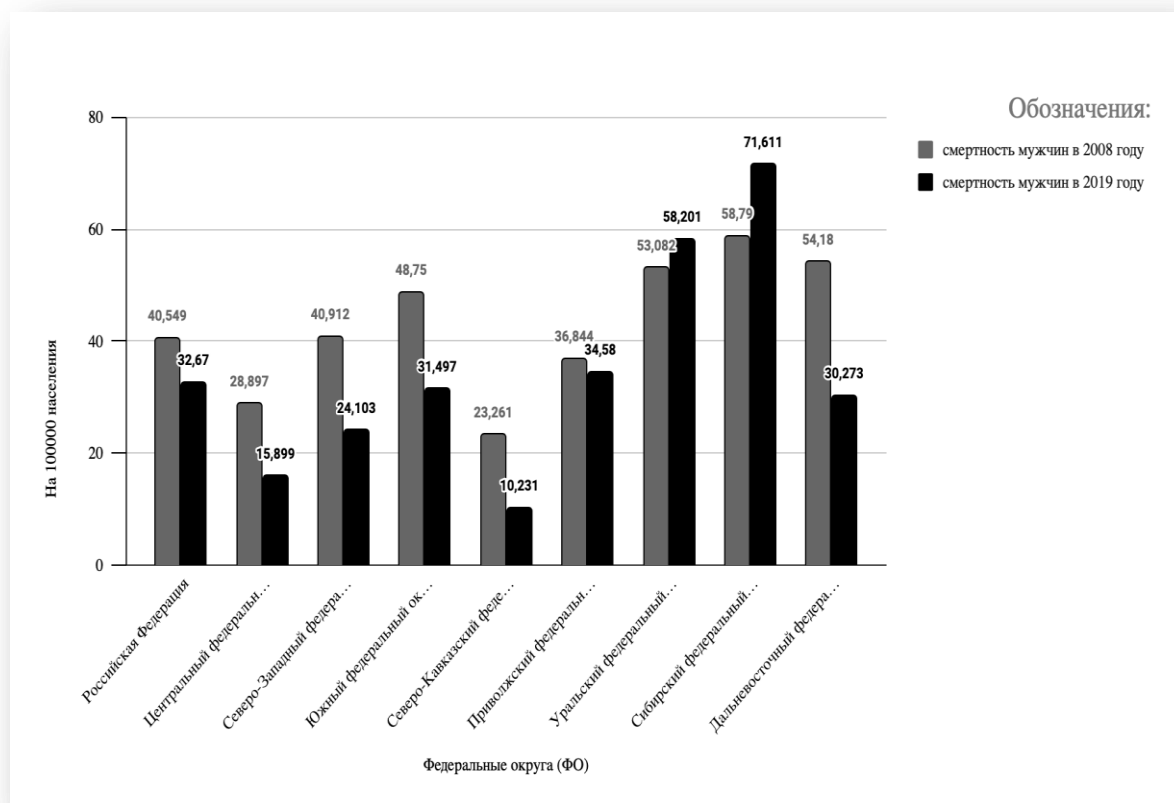


Рисунок 4 Уровни смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди мужчин с учетом федеральных округов в Российской Федерации за 2008 и 2019 годы (на 100000 населения)

При проведении анализа уровня смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди женщин в России по федеральным округам за 2008 год было установлено, что наибольший уровень отмечался среди женщин (на 100000 населения): Дальневосточного ФО - 17,956 на 100000 населения, на II месте - женщины Сибирского ФО - 16,702 на 100000 населения, на III месте - женщины Уральского ФО - 12,985 на 100000 населения, на IV месте - женщины Северо-Западного ФО - 12,668 на 100000 населения (рисунок 5).

При проведении анализа уровней смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди женщин в России по федеральным округам было установлено, что наибольший уровень отмечался среди женщин (на 100000 населения): Сибирского ФО - 30,669 на 100000 населения, на II месте - женщины Уральского ФО - население 24,125 на 100000 населения, на III месте - женщины Приволжского ФО - 13,748 на 100000 населения, на IV месте - женщины Дальневосточного ФО - 13,444 на 100000 населения (рисунок 5).

Анализ смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди женщин в России по федеральным округам показал, что уровень смертности в 2019 году по сравнению с 2008 годом уменьшился: в Северо-Западном ФО на 13%, Северо-Кавказском ФО на 30%, Дальневосточном ФО на



25%; увеличился: в Центральном ФО в 1,03 раз, Южном ФО в 1,11 раз, Приволжском ФО в 1,78 раз, Уральском ФО в 1,86 раз, Сибирском ФО в 1,84 раз (рисунок 5).

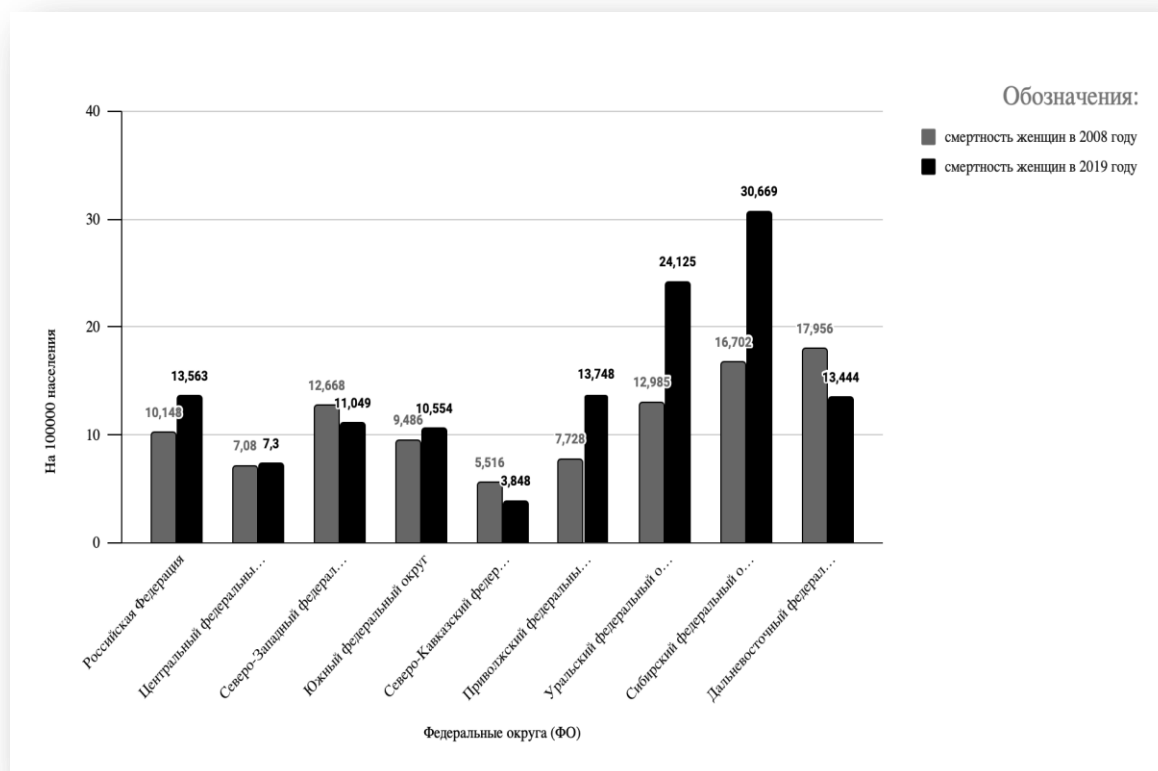


Рисунок 5 Уровни смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди женщин с учетом федеральных округов в Российской Федерации за 2008 и 2019 годы (на 100000 населения).

При проведении анализа смертности в некоторых субъектах федерации от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди мужчин в Российской Федерации в 2019 году показал, что наибольший уровень смертности наблюдался: в Кемеровской области - 109,2 на 100000 населения, на II месте - мужчины Иркутской области - 88,3 на 100000 населения, на III месте - мужчины Алтайского края - 80,7 на 100000 населения, на IV месте - мужчины Новосибирской области - 77,8 на 100000 населения, на V месте - мужчины Свердловской области - 68,9 на 100000 населения, на VI месте - мужчины Пермского края - 67,8 на 100000 населения, на VII месте - мужчины Курганской области - 66,6 на 100000 населения, на VIII месте - мужчины Тюменской области - 63,2 на 100000 населения.

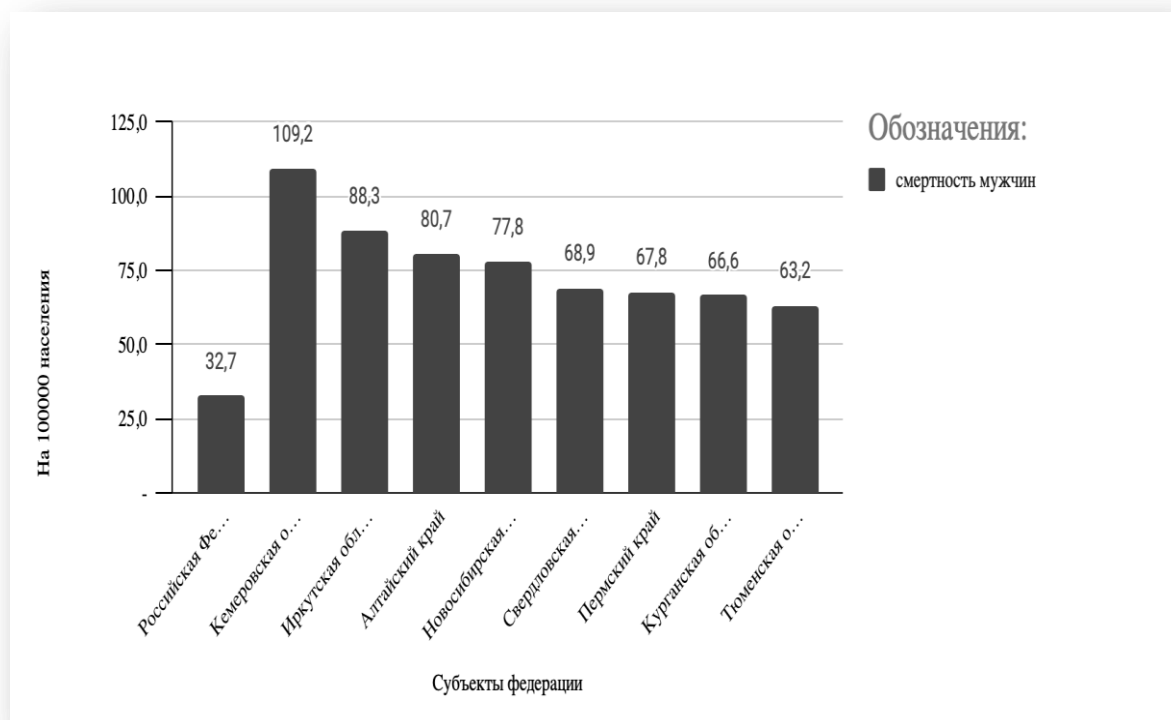


Рисунок 6 Уровни смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди мужчин в некоторых субъектах Российской Федерации за 2019 годы (на 100000 населения).

При проведении анализа смертности в некоторых субъектах федерации от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди женщин в Российской Федерации в 2019 году показал, что наибольший уровень смертности наблюдался: в Кемеровской области - 48,0 на 100000 населения, на II месте - женщины Иркутской области - 45,8 на 100000 населения, на III месте - женщины республики Тыва - 34,8 на 100000 населения, на IV месте - женщины Чукотского автономного округа - 32,6 на 100000 населения, на V месте - женщины Алтайского края - 29,7 на 100000 населения, на VI месте - женщины Свердловская область - 28,9 на 100000 населения, на VII месте - женщины Тюменской области - 28,3 на 100000 населения, на VIII месте - женщины Пермского края - 26,8 на 100000 населения (рисунок 7).

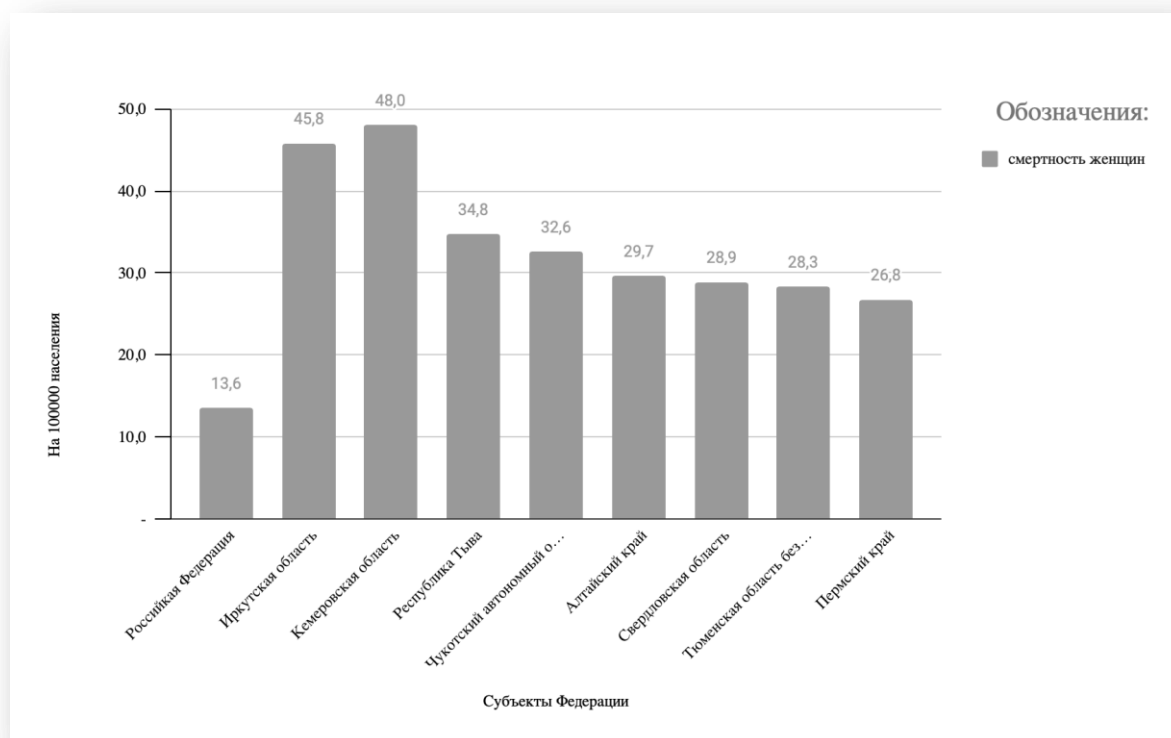


Рисунок 7 Уровни смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди женщин в некоторых субъектах Российской Федерации за 2019 годы (на 100000 населения).

Выводы. При анализе смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди мужчин и женщин в Российской Федерации, было установлено, что в 2019 году смертность среди мужчин в 2.4 раза выше, чем среди женщин.

При анализе динамики смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней среди мужчин и женщин в Российской Федерации с 2008 по 2019 годы было установлено, что смертность среди мужчин уменьшилась на 20%, а среди женщин увеличилась - в 1,33 раза.

Наибольший уровень смертности от некоторых инфекционных и паразитарных болезней в 2019 году наблюдался среди мужчин и женщин в Сибирском ФО, Уральском ФО, Приволжском ФО. Наименьший уровень отмечен среди мужчин и женщин Северо-Кавказского ФО.

При анализе смертности мужчин и женщин от некоторых инфекционных и паразитарных болезней с учетом возрастных групп в 2019 году было установлено, что наибольшие уровни смертности приходятся на наиболее трудоспособное население - 30 - 54 лет.

Субъектами риска для мужчин в 2019 году стали субъекты, чей уровень смертности выше среднероссийского: в 3,4 - 2 раза - Кемеровская область,

Иркутская область, Алтайская область, Новосибирская область, Свердловская область, Пермский край, Курганская область, Тюменская область.

Субъектами риска для женщин в 2019 году стали субъекты, чей уровень смертности выше среднероссийского: в 3,5 - 2 раза - Иркутская область, Кемеровская область, Республика Тыва, Чукотский автономный округ, Алтайский край, Свердловская область, Тюменская область, Пермский край

Список литературы.

1. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

2. Брико Н.И., Миндлина А.Я., Полибин Р.В. Универсальность изменений в проявлениях эпидемического процесса антропонозных инфекций за последние десятилетия. Журнал микробиологии. 2015; 5: 12 – 20.

3. Яковлев С.А. Инфекционные заболевания как глобальная проблема современности // Территория науки. 2017. № 1. С. 20-23.

4. Пономарев С.И., Яковлев С.А. Инфекционные заболевания как медико-социальная проблема // Синергия. 2017. №1.

УДК 613.2: 614.31: 637.06:637.5

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В КАЛИНИНСКОМ И ВЫБОРГСКОМ РАЙОНАХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Пилькова Т.Ю., Белова Л.В., Галустян А.О.

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

Аннотация. В ходе работы были проанализированы данные лабораторных исследований продовольственного сырья и пищевой продукции, реализованной в торговых точках и на предприятиях общественного питания в Калининском и Выборгском районах Санкт-Петербурга в 2018-2020 гг. Выделены приоритетные группы пищевых продуктов, с выявленными несоответствиями требованиям технических регламентов по физико-химическим и микробиологическим показателям, распределены по рейтингу с помощью метода ранговой корреляции Спирмена.

Ключевые слова: пищевая продукция, физико-химические показатели, микробиологические показатели, безопасность пищевой продукции, ранговое место, санитарно-эпидемиологический надзор.

Актуальность. Проблемы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции и продовольственного сырья традиционно остаются одними из приоритетных при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Контаминация пищевой продукции чужеродными веществами микробиологической и химической природы обусловлена рядом факторов, среди которых можно выделить широкое применение пестицидов, антибиотиков,



генетически модифицированных микроорганизмов, не соблюдение параметров технологического процесса и т.д. [1, 3, 4].

Контроль за показателями качества и безопасности пищевой продукции является одним из направлений деятельности государства. В 2016 г. Правительством РФ была утверждена «Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года», которая характеризует качество как «совокупность характеристик пищевой продукции, соответствующих заявленным требованиям и включающих ее безопасность, потребительские свойства, энергетическую и пищевую ценность, аутентичность, способность удовлетворять потребности человека в пище при обычных условиях использования в целях обеспечения сохранения здоровья человека». Для достижения целей стратегии одной из задач является предотвращение оборота фальсифицированной пищевой продукции. Кроме того, нормативно-правовой базой в области обеспечения качества и безопасности продуктов питания в России являются следующие документы: «Доктрина продовольственной безопасности РФ», Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г., Федеральный закон №29 «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000 г. [2].

Контаминированные микроорганизмами и микотоксинами продукты питания с высокой вероятностью становятся факторами передачи острых кишечных инфекций и причиной возникновения пищевых отравлений. Производственный контроль на пищевых объектах за соблюдением санитарных норм и правил с обязательным внедрением принципов системы ХАССП, является залогом микробиологической безопасности пищевой продукции [1, 5].

Цель и задачи исследования. Основываясь на данных лабораторных исследований ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербург», проанализировать результаты лабораторных исследований по показателям качества и безопасности продуктов питания, находящихся в обороте на территории Калининского и Выборгского районов Санкт-Петербурга. Разработать на основании результатов исследования рекомендации, направленные на улучшение качества и безопасности пищевой продукции и снижение распространения фальсифицированных продуктов в торговых точках и заведениях общественного питания.

Материалы и методы исследования. В основе работы лежат результаты лабораторных исследований пищевой продукции по физико-химическим и микробиологическим показателям, проводимых на базе Испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербург» в 2018-2020 годы. Проведен ретроспективный анализ полученной информации с помощью пакета программ Microsoft Office.

Результаты исследования. В 2018 г. сотрудниками санитарно-гигиенической лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербург» всего было отобрано 96 проб пищевых продуктов, 27 из которых не соответствовали гигиеническим требованиям по физико-химическим

показателям. Первое ранговое место занимали молоко и молочная продукция (51,9%). В пробах молочной продукции обнаружены нарушения, обусловленные изменением жирно-кислотного состава жировой фазы, наличием фитостерина, несоответствием массовой доли метиловых эфиров жирных кислот, а также сведений о массовой доле жира и белка на упаковке их фактическому содержанию. На втором месте находились соки и сокосодержащая продукция (25,9%). Данный вид продукции фальсифицировали с помощью добавления лимонной и яблочной кислот, концентрация которых превышала допустимое содержание. На третьем ранговом месте оказалась рыба, нерыбные объекты промысла и продукты, вырабатываемые из них (22,2%). Выявлялись случаи информационной фальсификации в отношении морепродуктов (фактическое значение массовой доли глазури не соответствовало сведениям, указанным на упаковке) и нарушения подлинности касательно икры осетровых рыб (введение в икру растительного масла и соли в повышенных количествах) (таблица 1).

Таблица 1

Структура расшифрованных проб пищевых продуктов, не соответствующих требованиям по физико-химическим показателям в Калининском и Выборгском районах Санкт-Петербурга в 2018-2020 гг. (%)

Наименование продукции	2018		2019		2020	
	Доля в структуре несоответствующих проб, %	ранговое место	Доля в структуре несоответствующих проб, %	ранговое место	Доля в структуре несоответствующих проб, %	ранговое место
молоко и молочные продукты	51,9	1	82,5	1	94,1	1
рыба, нерыбные объекты промысла и продукты, вырабатываемые из них	22,2	3	10,0	2	2,0	3
соки и сокосодержащие напитки	25,9	2	7,5	3	3,9	2



В 2019 г. было зарегистрировано 40 образцов пищевых продуктов и продовольственного сырья, не соответствующих гигиеническим требованиям по физико-химическим показателям (произведен отбор 132 проб пищевой продукции в данном году). Первое место в структуре таких расшифрованных проб в 2019 г. вновь стали занимать молочные продукты и молоко – их удельный вес составил 82,5% (таблица 1). На втором месте оказалась рыба, нерыбные объекты промысла и продукты, вырабатываемые из них (10,0%). Последнюю позицию заняли соки и сокосодержащие напитки (7,5%).

В 2020 г. имело место нарушение санитарных норм по показателям качества в отношении 51 пробы пищевых продуктов (из 140 изученных образцов пищевой продукции). На первом ранговом месте – молоко и молочная продукция (94,1%), второе место закрепилось за соками и сокосодержащими напитками (3,9%), третье место стало принадлежать рыбе и нерыбным объектам промысла (2,0%) (таблица 1).

За период с 2018 по 2020 годы на базе санитарно-гигиенической лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербург» всего было расшифровано 547 образцов пищевой продукции и продовольственного сырья, не соответствовавших по критериям безопасности (по микробиологическим показателям): в 2018 г. – 136, в 2019 г. – 254, в 2020 г. – 157.

Первое ранговое место в 2018-2020 гг. в структуре расшифрованных образцов продуктов питания, не соответствующих требованиям по микробиологическим критериям, занимало мясо и мясные продукты (за 3 изученных года удельный вес увеличился на 16,2%, с 50,7% до 66,9%). Так, в 25,0 г замороженной и охлажденной свинины были обнаружены патогенные бактерии рода *Listeria monocytogenes*, в отрубях говядины и говяжьим фаршем выявлен показатель – количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ), превышающий значения $1,0 \cdot 10^4$ КОЕ/г и $1,0 \cdot 10^6$ КОЕ/г соответственно; в 25,0 г полуфабрикатов (замороженных пельменей из говядины и свинины) были обнаружены патогенные бактерии *Salmonella Infantis* (таблица 1).

На второй позиции оказалось молоко и молочная продукция: в период за 2018-2020 гг. имело место увеличение доли данного вида продуктов на 12,2%. В 0,001 г образцов полутвердого сыра и сырных продуктов обнаружены санитарно-показательные микроорганизмы – бактерии группы кишечной палочки (БГКП), в 0,01 г сливочного масла также выявлены БГКП. В пробах творога были найдены дрожжи, превышающие $1,2 \cdot 10^4$ КОЕ/г и плесень в количестве более $2 \cdot 10^3$ КОЕ/г.

Птица, яйцо и продукты их переработки перешли на третье ранговое место со второго (удельный вес снизился с 18,4% до 16,0%, то есть на 2,4%). В 25,0 г мяса замороженных цыплят-бройлеров обнаружены *Salmonella Infantis*; в полуфабрикатах из курицы и индейки (замороженные котлеты, филе грудки, куриный голень на подложке) выявлены бактерии *Listeria monocytogenes*; также имело место обнаружение БГКП в 0,01 г куриных столовых яиц.

Четвертое место в структуре расшифрованных проб продуктов питания, не соответствующих требованиям по показателям безопасности, заняла рыба, нерыбные объекты промысла и продукты, вырабатываемые из них (произошло снижение удельного веса за три года на 6,2%, с 16,2% до 10,0%). В 25,0 г слабосоленой рыбы (лосось, семга, нерка) и филе трески имело место наличие *Listeria monocytogenes*; был обнаружен показатель КМАФАнМ в пробах лососевой зернистой икры (в количестве более $5 \cdot 10^3$ КОЕ/г); в 1,0 г семги слабой соли и тунца, как правило, выявляли БГКП; в образцах лососевой икры присутствовали микромицеты (дрожжи и плесень).

На пятом месте располагаются кондитерские изделия: их доля в структуре расшифрованных проб пищевых продуктов увеличилась на 2,5%. В образцах пирожных с кремом и бисквитных тортов выявлены дрожжи более $1 \cdot 10^4$ КОЕ/г и КМАФАнМ более $2,6 \cdot 10^4$ КОЕ/г. Также в 0,1 г сливочного крема были обнаружены БГКП. Последнюю ранговую позицию заняла плодоовощная продукция, наблюдается снижение удельного веса на 3,4%. В картофеле обнаружен показатель КМАФАнМ, равный $6,0 \cdot 10^4$ КОЕ/г, в 0,1 г капусты и зеленого лука обнаружены БГКП в 0,1 г, а в 1,0 г салата айсберг найдены *E. coli*.

Таблица 2

Структура расшифрованных проб пищевых продуктов, не соответствующих требованиям по микробиологическим показателям в Калининском и Выборгском районах Санкт-Петербурга в 2018-2020 гг. (%)

Наименование продукции	2018		2019		2020	
	Доля в структуре несоответствующих проб, %	ранговое место	Доля в структуре несоответствующих проб, %	ранговое место	Доля в структуре несоответствующих проб, %	ранговое место
мясо и мясные продукты	50,7	1	68,1	1	66,9	1
птица, яйца и продукты их переработки	18,4	2	16,5	2	16,0	3
молоко и молочные продукты	8,8	4	7,5	3	21,0	2



рыба, нерыбные объекты промысла и продукты, вырабатываемые из них	16,2	3	5,5	4	10,0	4
кондитерские изделия	1,5	6	2,0	5	4,0	5
плодоовощная продукция	4,4	5	0,4	6	1,0	6

Выводы. На основании проведенного анализа можно говорить о несоответствии отдельных видов пищевой продукции, реализуемых в торговых точках и заведениях общественного питания Калининского и Выборгского районов (рыба и нерыбные объекты промысла, соковая продукция) требованиям санитарного законодательства. Особое внимание обращает на себя качество молока и молочной продукции, и особенно тот факт, что данный ассортимент зачастую оказывается фальсифицированным.

Отмечено снижение количества проб, не соответствующих по микробиологическим показателям в таких группах пищевой продукции, как мяса птицы, яиц и продуктов их переработки; рыбы и нерыбных объектов промысла, плодоовощной продукции. Мясо и мясная продукция, молоко и молочная продукция явились приоритетными по количеству выявленных несоответствующих проб. Важно отметить, что применение риск-ориентированного подхода при организации надзорной деятельности за качеством и безопасностью продуктов питания с учетом факторов риска (химических, микробиологических) при производстве, хранении, транспортировке и реализации продовольственного сырья и продуктов питания является целесообразным и оправданным [4].

Осуществление надзорной деятельности за соблюдением требований технических регламентов, в том числе за внедрением принципов системы ХАССП, проведение лабораторного контроля пищевой продукции, а также информирование населения о качестве и безопасности продуктов питания служит основой деятельности по обеспечению оборота безопасной и качественной продукции, защите прав потребителей указанной продукции и сохранению здоровья населения.

Список литературы.

1. Айдинов Г.Т. Риск-ориентированный контроль безопасности пищевой продукции Ростовской области / Г.Т. Айдинов, Е.Г. Воротникова, А.С. Калужин, М.А. Кулак, Н.В. Дихнова // Здоровье населения и качество жизни: электронный сборник материалов VII Всероссийской с международным участием

заочной научно-практической конференции/ под редакцией з.д.н. РФ, проф. В.С. Лучкевича. Ч.1 — СПб: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2020. — С. 23-28.

2. Белова Л.В. Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов в настоящий период / Л.В. Белова, Т.Ю. Пилькова, И.М. Федотова // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. — 2018. — №2, том 13. — С. 754-759.

3. Матисон В.А. Качество продуктов питания / В.А. Матисон, Н.И. Арутюнова // Пищевая промышленность. — 2016. — №4. — С. 50-54.

4. Попова А.Ю. Анализ риска – стратегическое направление обеспечения безопасности пищевых продуктов // Анализ риска здоровью / Вып. 4. — М., 2018. — С. 4-9.

5. Пруссова В.Н. Ретроспективный анализ качества пищевых продуктов и продовольственного сырья по микробиологическим показателям / В.Н. Пруссова, М.С. Кива, В.В. Клименко // Ретроспективный анализ качества пищевых продуктов и продовольственного сырья по микробиологическим показателям // Здоровье. Медицинская экология. Наука. — 2016. — №3(66). — С. 120-126.

УДК 616.12-005.4-08-036.868(035)

**СИСТЕМНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КУРСА ПРОЦЕДУР КИНЕЗОТЕРАПИИ НА
ДИСПАНСЕРНОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

Постоловский В. Г.

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

Реферат. В настоящий период развития цивилизации заболевания сердечнососудистой системы (ССС) прочно стали основной причиной смертности взрослого населения развитых стран мира. Эта медицинская социальная и государственная проблема требует кардинального решения. К исходу существования СССР с нашей стране была разработана комплексная Программа медицинской реабилитации пациентов при хронической ишемической болезни сердца (ХИБС) и остром инфаркте миокарда (ОИМ). Она сформировала систему клинической дифференцировки пациентов, лечебных режимов (ступеней двигательной активности - СДА) и строгой профессиональной регламентации лечебных физических нагрузок, которые являются ее ключевым терапевтическим механизмом. Лечебные физические нагрузки, используемые в форме процедур кинезотерапии, обладают широкой гаммой терапевтических целенаправленных и выраженных влияний на звенья патогенеза ХИБС и ОИМ. В основе данной медицинской технологии лежит четкая патоморфологическая и патофизиологическая аргументация, на базе которого разрабатывается адекватный СДА комплекс антипатогенетических задач кинезотерапии. Это обеспечивает оптимально адекватную этим задачам селекцию средств кинезотерапии и методических указаний для конструирования врачебных нозологических схем процедур. На их матрице формируются конспекты лечебных



процедур кинезотерапии. Для контроля клинической эффективности процесса этапной медицинской реабилитации формируется комплекс валидных критериев эффективности. В целом данная Программа позволяет значительно повысить качество жизни, бытовую и профессиональную трудоспособность пациентов с указанными формами патологии ССС; формируются морфологические и функциональные условия для повышения функционального класса клинической тяжести пациентов.

Report. *In the present period of the development of modern civilization, the diseases of the cardiovascular system (CVD) have firmly become the main cause of death in the adult population of the developed countries. This medical, social and state problem requires a radical solution. By the end of the USSR epoch, a comprehensive program of the medical rehabilitation of patients with the chronic coronary heart diseases (CCHD) and acute myocardial heart attack (AMI) had been developed in our country. It formed a system of clinical differentiation of patients, therapeutic regimes (stages of physical activity - SPA) and the strict professional regulation of therapeutic physical activity, which all are its key therapeutic mechanism. The therapeutic physical activity, in the form of kinesotherapy procedures, has a wide range of therapeutical, targeted and pronounced effects on the links of the pathogenesis of CCHD and AMI. This medical technology is based on a clear pathomorphological and pathophysiological foundation, on the basis of which an appropriate SPA complex of anti-pathogenetic tasks of kinesotherapy is developed. This ensures an optimally adequate for these objectives selection of kinesotherapy tools and methodological guidelines for the construction of medical schemes of procedures. On the basis of these medical schemes, the summaries of kinesotherapy treatment procedures are constructed. To control the clinical effectiveness of the stage-based medical rehabilitation process, a set of valid performance criteria is made. In general, this Program can significantly improve the quality of everyday life and professional working capacity of patients with these forms of CVD pathology. In turn, morphological and functional conditions are formed to increase the functional class of clinical severity of patients.*

Ключевые слова: *хроническая ишемическая болезнь сердца, кинезотерапия, лечебная физическая нагрузка, мощность лечебной физической нагрузки, курс кинезотерапии, программа длительных физических тренировок, медицинская реабилитация, системная организация, диспансерный этап, индивидуальный порог толерантности организма к физической нагрузке, пороговая ЧСС, лечебная адаптация к физической нагрузке, антипатогенетические клинические задачи кинезотерапии, средства кинезотерапии, клиническая, физическая и методическая регламентация процедур кинезотерапии.*

Клинически регламентированные лечебные физические нагрузки (ЛФН) как эффективный специфический фактор давно и широко применяются в цивилизованном мире в терапии самых различных форм заболеваний, повреждений и аномалий развития. Основанный на них метод кинезотерапии /КТ/ (ЛФК) последние десятилетия стал разрабатываться и активно применяться при тяжелых формах кардиологических заболеваний. Научными исследованиями

в лабораториях различных странах открыта и систематизирована широкая фундаментальная доказательная база о направленной клинической эффективности индивидуально оптимизированных регламентированных ЛФН при различных заболеваниях ССС. Установлена роль и значение кинезотерапии в компенсации дефицитных функций ССС, морфологическом (цитологическом) восстановлении ее анатомических структур и ее функциональных резервов. Кроме того, выявлена сопряженная коррекция психической сферы пациентов при хронической патологии ССС, которая первично и вторично вовлекается в патологические процессы. Многократно доказано, что кинезотерапия при соответствующей научной системе организации курсов процедур является универсальным клиническим фактором первичной и вторичной профилактики множества форм патологии и, прежде всего, ОИМ и ХИБС. Она активно противодействует многим этиологическим факторам риска этих заболеваний: хронический психогенный стресс, избыточная масса тела, гипокинезия, гиперхолестеринемия, гиперлипидемия, дисгормональные изменения и другие.

Изменения, происходящие под влиянием оптимально регламентированной кинезотерапии, формируют в организме пациента широкий комплекс взаимосвязанных долговременных (но не пожизненных) приспособительных клеточных, ферментативных, энергетических, функциональных, рефлекторных и прочих реакций. Вместе с иницилируемыми ими локальными пластическими процессами они формируют структуру долговременной адаптации организма, которая компенсирует патологические нарушения в органах и системах больного человека. Эти изменения условно подразделяются на интегративные, обусловленные реакцией взаиморегуляции комплекса органов и систем организма, и локальные или антипатогенетические, проявляющиеся в коррекции тех или иных дефицитных функциональных показателей, гистологических и анатомических структур организма, пораженных патологическим процессом.

Применительно к ХИБС и ОИМ можно перечислить некоторые наиболее значимые из них. ЛФН активируют выработку и химическую активность ферментов метаболизма вообще, так как ФН требуют повышенного энергообеспечения и восстановления затраченного на них энергетического потенциала, ресинтеза АТФ. В то же время, ЛФН активируют липидный обмен, ингибируют липолиз, снижают уровень холестерина, триглицеридов, свободных жирных кислот в крови, препятствуя прогрессированию атеросклероза и его коронарного проявления. ФН препятствуют не плавным возрастным изменениям «гормонального зеркала» пациентов, поддерживая выработку, химическую активность эндокринных субстанций, а так же чувствительность рецепторного аппарата к андрогенам, обратные изменения происходят с эстрогенами и кортизолом. Эти эндокринные изменения происходят на фоне роста толерантности организма к ФН; одновременно снижается уровень катехоламинов в плазме крови. ФН стимулируют продукцию и химическую активность системы ферментов тканевого дыхания, в т. ч. сукциндегидрогеназы, что существенно повышает кислородное обеспечение различных биохимических и



функциональных процессов в организме человека, препятствуя его гипоксии и стимулируя регенерацию поврежденных патологическим процессом тканей.

Систематические ЛФН вызывают рост целого ряда функциональных показателей, прямо или косвенно характеризующих улучшение кислородного обеспечения организма, а значит сердечной и мышечной деятельности: «кислородный пульс», «максимальное потребление кислорода», «двойное производство», «порог толерантности организма к ФН», «пороговая» ЧСС. Возрастают показатели системы внешнего дыхания: альвеолярная вентиляция, диффузия газов через альвеолярно-капиллярную мембрану за счет роста «градиента концентрации по кислороду и углекислому газу и транспорт газов кровью. Существенно возрастают показатели гемо- и эритропоеза: «кислородная емкость крови», общее количество гемоглобина и его «сродство к кислороду», количество, размер и площадь эритроцитов и т. п. Уменьшается концентрация молочной кислоты в крови и мышцах в ответ на «стандартные» ФН в результате более полного аэробного окисления. Совершенствуются реакции взаиморегуляции органов, особенно вовлеченных в единые «функциональные системы», в т. ч. активное перераспределение артериальной крови к «активным мышечным группам», что крайне важно при ХИБС, включая миокард; повышается эффективность в т. ч. коронарного кровообращения; формируется «энергосберегающий эффект». Цитологически происходит рост числа и площади митохондрий особенно в мышцах, включая миокард, выполняющих ЛФН, в них же устойчиво повышается экстракция и утилизация кислорода тканями из притекающей капиллярной крови вследствие увеличения активности окислительных ферментов; совершенствуются более экономичные процессы потребления кислорода тканями. Эти изменения формируются, прежде всего, на уровне «микроциркуляторного русла» и обеспечивают высокую степень перфузии интенсивно работающих органов и тканей, препятствуя сдвигу гомеостаза в них в кислую сторону, а значит эффективности работы их ферментативных систем. Отмечен, фазовый характер эволюции «кислородного режима тканей» больных ХИБС на длительные курсы процедур кинезотерапии. Выявлена универсальная биологическая реакция организма на ФН в виде активного роста концевых ветвей капиллярного русла и терминальных ветвей нервных волокон. Это обеспечивает, с одной стороны, увеличение «плотности артериальных капилляров» на единицу мышечной ткани, включая миокард, с другой, плотность рецепторного аппарата, что обеспечивает более точную афферентацию в ЦНС для выработки ее адекватных ответных эфферентных реакций.

Под влиянием ЛФН со стороны самого миокарда выявлен целый ряд «антипатогенетических» изменений. Это рост «систолического индекса», «общей фракции выброса» левого желудочка сердца, «объема коронарного кровотока» от общей фракции выброса, развитие физиологической (лечебной) гипертрофии миокарда, снижение и ликвидация участков дискинезии миокарда и

«парадоксальной реакции» миокарда в виде снижения в нем уровня гемодинамики и микроциркуляции в ответ на ФН.

Все это позволяет организму формировать и закреплять реакции «экономизации функций» различных органов и систем организма, снижая запрос в объеме общего и коронарного кровотока, а так же в уровне физиологических показателей пациентов в состоянии мышечного покоя и при «стандартных» ФН и, тем самым, увеличивает «потолки» их резервных возможностей. Формируется эффект долговременной (лечебной) адаптации организма больного ХИБС в виде как функционально, так и, что принципиально важно, «структурного (цитологического) следа адаптации». Все это делает метод кинезотерапии мощнейшим специфическим высокоэффективным лечебным фактором ХИБС при систематическом проведении процедур и этапной оптимизации форм и уровня ЛФН. У пациентов, получивших полный курс процедур кинезотерапии по Программе ВКНЦ АМН и другим аналогичным программам в иных странах, объективно доказано исчезновение или чаще значительное снижение частоты приступов стенокардии и степени их тяжести, снижение АД, снижение темпа прогрессирования, обострений ХИБС и возникновение ОИМ и реинфарктирования; происходит значительное расширение «качества жизни» пациентов. Клинические эффекты, формируемые методом кинезотерапии, абсолютно невозможны и бесперспективны за счет любых других методов терапии ХИБС и способны давать минимальный неустойчивый симптоматический результат, не в состоянии снижать патоморфологические и патофизиологические изменения в миокарде, сосудистой системе и целостном организме. Это относится как к фармакотерапии, так и к хирургической коррекции ХИБС.

Уже достаточно длительное время назад в нашей стране ВКНЦ АМН СССР фундаментально разработана единственная комплексная Программа медицинской реабилитации больных хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) /авторское название программа длительных физических тренировок/, однако в практической медицине она не реализована до сих пор. Причина этого кроется в элементарном страхе врачей-практиков (кардиологов, кинезотерапевтов /ЛФК/, руководителей ЛПУ) за возможные медицинские, юридические и административные последствия при не квалифицированном оказании помощи пациентам. ХИБС и, осложняющий его, острый инфаркт миокарда (ОИМ) на сегодня по-прежнему являются основными причинами смерти населения в цивилизованных странах мира, не организовавших у себя научно обоснованную систему их массовой первичной профилактики среди населения. Надо сразу и со всей ясностью сказать, что коронароактивная фармакотерапия принципиально не в состоянии лечить ХИБС и, уж тем более, стабильно расширять функциональные способности пациентов; она за счет временного паралича гладкой мускулатуры сосудов артериальной системы, включая коронарные артерии, дает лишь одномоментное снижение вероятности проявлений острой клинической симптоматики.



Средний возраст возникновения ХИБС в той или иной популяции населения и степень тяжести ее по возрастным группам – это четкий индикатор наличия и эффективности системы первичной и вторичной медицинской профилактики данной патологии в конкретной стране. А, как известно, предупредить заболевание всегда легче и, что крайне государственно важно, несравненно эффективнее и дешевле, чем их лечить. Проблема упирается в профессиональное сознание и волю исполнителей, т. е. врачей-практиков, указанных выше специальностей.

Для высокой степени дифференцировки и управления клиническим процессом Программа ВКНЦ АМН предполагает разделение пациентов на 4-е функциональных класса клинической тяжести (ФКТ) их и более дробное деление лечебно-охранительных режимов на т. н. ступени (СДА) и подступени (ПСА) двигательной активности. Последнее позволяет клинически более точно регламентировать и наращивать лечебную физическую нагрузку (ЛФН) и методическую регламентацию процедур кинезотерапии (КТ) каждому пациенту индивидуально, обеспечивая условия полной безопасности их и оптимальную терапевтическую эффективность. Данная Программа предлагает реабилитацию пациентов всех 4-х ФКТ, но на основной типовой курс предлагается зачислять пациентов только 2-ого и 3-его ФКТ, соответственно «сильная» и «слабая» группы, ориентируясь почему-то прежде всего на трудоспособное население, что на наш взгляд крайне не корректно и не правильно.

Пациенты 4-ого ФКТ в связи с самой высокой утратой толерантности организма к физической нагрузке и потому наибольшей степенью не стабильности их клинического состояния предлагается отдельная 2-х месячная Программа реабилитации в условиях кардиологического стационара. Категория пациентов 1-ого ФКТ, по мнению разработчиков Программы ВКНЦ АМН, не нуждается в курсе длительных физических тренировок (ДФТ), по нашей профессиональной терминологии курса процедур кинезотерапии. Автор данной публикации считает это принципиально и в корне неверным. Лица из числа I-ого ФКТ, страдающие ХИБС, уже перенесшие его осложнение виде ОИМ или нет, – с одной стороны, это клинический контингент с очевидной угрозой прогрессирования патологического процесса, а, с другой, наиболее перспективный в плане положительной терапевтической эффективности метода кинезотерапии при условии систематичности и оптимальной организации курса процедур. Вот проявление закона философии: борьба и единство противоположностей. Программа ВКНЦ АМН предлагает пациентам I-ого ФКТ в качестве формы реабилитации на диспансерном этапе занятия в «группах здоровья по месту жительства». Мы убеждены в том, что доверять эту категорию больных ХИБС специалистам физического воспитания, не имеющим медицинского образования и официального статуса в этой сложной ответственной и высоко профессиональной сфере, без четкой системы организации и специального медицинского сопровождения, совершенно не допустимо. Для них надо дорабатывать и расширять типовую Программу

медицинской реабилитации с большим темпом и интенсивностью ЛФН, а также разнообразием форм процедур КТ.

Содержание Программы ДФТ или курса процедур кинезотерапии для 2 и 3-его ФКТ имеет несколько вариантов (форм) организации в зависимости от транспортабельности пациентов (удаленность места жительства от ЛПУ, индивидуальные социальные особенности и т. п.). Это «контролируемые групповые процедуры», «индивидуальные контролируемые процедуры», «частично контролируемые индивидуальные процедуры» и «неконтролируемые индивидуальные процедуры». Курсы «групповых и индивидуальных форм контролируемых» процедур проводятся только в условиях ЛПУ (поликлиника, кардиологический диспансер или амбулаторное отделение стационара) 3-и раза в неделю. Формы «частично контролируемых» и «не контролируемых» курсов процедур кинезотерапии проводятся самими пациентами в домашних условиях, после обучения в ЛПУ, с различными по срокам явками в ЛПУ для проверки правильности методического и клинического проведения ими процедур и коррекции (периодического наращивания мощности ЛФН /МЛФН/). На протяжении всей Программы реабилитации дифференцировка пациентов с диагнозом ХИБС осуществляется строго на основании цифровых интегративных функциональных показателей: «индивидуального порога толерантности организма к физической нагрузке» (ИПТО к ФН) /в Вт или кгМ/мин./, «индивидуальной пороговой ЧСС» (ИП ЧСС) и т. н. «двойного произведения» (величины систолическое АД на величину ЧСС при определенной мощности тестирующей ФН $\cdot 10^{-2}$). «Пороговой МФН» и соответственно «пороговой ЧСС» считаются величины их, зарегистрированные в тесте ИПТО к ФН при выявлении первого же критерия ее не адекватности «индивидуальным способностям» организма пациента, т. е. критериям ИПТО к ФН. В указанной функциональной пробе используется тестирующая ФН последовательно и ступенчато возрастающей мощности. Учитывается четкая динамика данных функциональных показателей в динамике. Тестирование ИПТО к ФН проводится специально обученным медицинским персоналом в кабинетах функциональной диагностики (КФД) ЛПУ по группам строгих клинических и функциональных критериев. Программой ВКНЦ АМН сформулирован строгий перечень клинических показаний и противопоказаний для зачисления пациентов того или иного ФКТ в соответствующие реабилитационные группы по результатам тестирования ИПТО к ФН.

Вся программа курса процедур кинезотерапии (ДФТ) рассчитана на 12 – 13,5 месяцев и методически делится на «подготовительный» (2 - 3 мес.) и «основной» периоды; последний, в свою очередь подразделяется на 3-и этапа: первый – 2 - 2,5 мес., второй – 5 мес. и третий – 3 мес. Все они организационно и методически строго сопряжены друг с другом и предполагают последовательное и поэтапное расширение толерантности организма (ТО) пациентов к лечебной физической нагрузке (ЛФН). Перевод пациентов врачами кардиологом и кинезотерапевтом на следующий период или этап периода медицинской



реабилитации осуществляется коллегиально на основании единых клинических и функциональных критериев. К ним относятся: 1) сохранение «физиологического» типа реакции ССС на ЛФН (имеется четкая регламентация), 2) снижение клинических проявлений ХИБС (частота и тяжесть приступов стенокардии) и 3) рост значений ИПТО к ФН, ИП ЧСС и «двойного произведения» пациента.

Основным организационным требованием к пациентам с ХИБС для зачисления их на курс кинезотерапии (КТ) на диспансерном этапе медицинской реабилитации является истечение не менее 4-х месяцев с момента перенесения ОИМ, если он имел место. Второе, полное прохождением им курсов процедур КТ на ее стационарном и санаторном этапах с положительным клиническим эффектом.

Ниже автор приводит характеристику основной формы процедур КТ (ДФТ) – «группового контролируемого» типа, она должна охватывать всю без исключения массу пациентов, нуждающихся в них. Лечебные группы комплектуют из пациентов только одного ФКТ в количестве 12 – 15 человек, процедуры проводятся 3-и раза в неделю. В «подготовительном периоде» проводится направленное освобождение лечебных групп от неорганизованной части пациентов и обучение оставшихся приемам самостоятельного контроля интенсивности ЛФН и адекватности реакции на нее их организма. Экспозиция (объем ЛФН) основной процедуры за время «подготовительного периода» постепенно увеличивается с 30 до 60 минут. Вся процедура в этом периоде комплектуется только из «гимнастических лечебных упражнений» /ГЛФУ/, «циклические» ФН в этом периоде в процедуру не включаются.

Для всего курса процедур кинезотерапии диспансерного этапа медицинской реабилитации врачом КТ (ЛФК) разрабатываются и формулируются единые антипатогенетические задачи КТ, затем конструируется **«врачебная нозологическая схема»** основной процедуры кинезотерапии, где четко регламентируются все ее клинические, физические и методические параметры.

Клинические антипатогенетические задачи курса процедур кинезотерапии (ДФТ).

1. Совершенствование сократительной способности поврежденного миокарда:
 - 1.1. Стимуляция роста артериального капиллярного русла и капиллярных анастомозов в миокарде;
 - 1.2. Интенсификация уровня метаболизма в миокарде;
 - 1.3. Нивелирование (снижение) степени и ликвидация дискинезии миокарда;
 - 1.4. Стимуляция физиологической гипертрофии миокарда левого желудочка;
 - 1.5. Совершенствование и восстановление (по индивидуальному клиническому статусу) эффективности физиологической регуляции сердечной деятельности;
 - 1.6. Переход пациента в более высокий функциональный класс тяжести ХИБС;
 - 1.7. Восстановление возрастного уровня функциональных резервов сердца;
2. Совершенствование физиологической регуляции сосудистого тонуса.

3. Восстановление и развитие резервных показателей стадий внешнего дыхания: вентиляции легких, диффузии газов через альвеоларно-капиллярную мембрану (АКМ), транспорта газов кровью.
4. Стимуляция гемо- и эритропоэза в организме, связывания кислорода гемоглобином и экстракции его тканями.
5. Восстановление и совершенствование тканевого дыхания и уровня потребления (утилизации) кислорода тканями организма.
6. Формирование и развитие экономизации функций кардиореспираторной системы.
7. Расширение и восстановление (по индивидуальному клиническому статусу) толерантности организма пациента к физическим нагрузкам: развитие общей (бытовой) и профессиональной трудоспособности; совершенствования и восстановление ресурса качества жизни пациента.
8. Восстановление возрастного уровня координации бытовых и профессиональных движений, равновесия, вестибулярной и ортостатической устойчивости организма и их развитие.
9. Полный или частичный отказ от коронароактивной фармакотерапии.
10. Вторичная профилактика прогрессирования ХИБС, совершенствование общего метаболизма организма и оптимального состава массы тела.
11. Индивидуально возможная оптимальная компенсация вторичного дефицита функций систем жизнеобеспечения организма.
12. Восстановление и совершенствование аналитической интеллектуальной функции ЦНС.
13. Оптимальная коррекция и восстановление нормального психологического статуса пациента; психологическая реадаптация к прежним или иным новым условиям жизни.
14. Ресоциализация пациента.

Регламентация общих клинических параметров процедуры кинезотерапии в целом:

1. Нозологическая форма и ФКТ группы пациентов.
2. Форма процедуры – основная.
3. Период курса кинезотерапии: подготовительный.
4. Цели периода (и/или этапа) медицинской реабилитации
5. Возрастная группа пациентов – 41 – 50, 51 – 60, 61 – 70, 71 – 80, 81 – 90 лет и старше.

Регламентация общих физических параметров основной процедуры в целом:

Учитывая характер и локализацию патологического процесса - повреждение основного гемодинамического насоса организма, базовые параметры ЛФН должны быть несколько снижены и ранжированы по группам ФКТ ХИБС в сравнении со стандартными ЛОР многочисленных иных форм соматической патологии.



1. Абсолютная общая экспозиция процедуры – начинается с 30 минут и к только исходу подготовительного периода (2,5 месяца) постепенно и последовательно увеличивается до величины 60 минут.

2. Мощность (интенсивность) ЛФН – 45 – 50% индивидуального порога толерантности организма пациента к физической нагрузке (ИПТО к ФН) или 45 – 50% прироста значения ЧСС покоя пациента (ЧСС₀) до величины его «пороговой» ЧСС.

3. Моторная плотность процедуры КТ – в начале периода 55 – 60% для II-ого ФКТ и 50 – 55% для III-его ФКТ и к концу периода соответственно: 60 – 65% и 55 – 60%.

Регламентация общих методических параметров основной процедуры в целом:

1. Способ проведения процедуры КТ – групповой.
2. Метод лечебного применения – гимнастический.
3. Тип методического построения – фронтальный.

Средства кинезотерапии основной процедуры подготовительного периода курса ДФТ

1. Физические упражнения:

1.1. Активные «общетонизирующие гимнастические» ЛФУ на средние и крупные мышечные группы, в т. ч., с предметами и слабыми сопротивлениями. Здесь надо особо отметить, что при патологии сердца, как основного гемодинамического насоса организма практически все «общетонизирующие» ЛФУ фактически превращаются в антипатогенетические (или специальные в архаичной старой терминологии) ибо, воздействуя на целостный организм, они, прежде всего, стимулируют лечебно-адаптивные изменения в самом сердце и системе его управления. К исключениям из этого факта, скорее, следует отнести ЛФУ на «общую выносливость» организма.

1.2. «**Динамические** (преимущественно) **дыхательные**» ЛФУ, в т. ч., с углублением, форсированием и умеренным сопротивлением фазам дыхательного цикла.

1.3. ЛФУ «**на координацию движений**» верхних, нижних конечностей и туловища умеренной сложности, в т. ч., с предметами, в парах и в группе.

1.4. «**Прикладные**» ЛФУ: метания, ползание, ходьба, дозированный бег, в т. ч., с заданиями для выполнения и взаимодействия с партнерами по группе (последовательно усложнять).

1.5. ЛФУ «**в тренировке ортостатической устойчивости**» организма (переходы из И. П. «лежа» в И. П. «стоя», из И. П. «сидя» в И. П. «стоя», из И. П. «присед» в И. П. «стоя»).

1.6. ЛФУ «**в тренировке вестибулярной устойчивости**» организма: движения в шейном отделе позвоночного столба (ШОПС) и перемещения туловища в трехмерном пространстве.

1.7. ЛФУ на «**общую выносливость**» организма: циклические физические нагрузки дозировано на время.

- 1.8. ЛФУ «в растягивании мышц и связочного аппарата суставов»: на крупные и средние суставы.
- 1.9. «Маховые» ЛФУ на сегменты верхних и нижних конечностей, в т. ч., с предметами и легкими отягощениями.
- 1.10. ЛФУ «на внимание» и «скорость двигательной реакции», в т. ч., с предметами, в парах и в группе.
- 1.11. «Корректирующие симметричные» ЛФУ: на осанку и арки сводов стоп, в т. ч., в «силовой выносливости» на «активные затяжки» стоп.
- 1.12. ЛФУ «в равновесии»: только на уровне пола.
- 1.13. «Глазодвигательные» ЛФУ индивидуально адекватной сложности: темп, амплитуда движений, смена вектора движений.
- 1.14. «Изометрические» ЛФУ на средние и крупные мышечные группы: строго дозировано (кратковременно, 2 – 3 сек) и без задержек дыхания.
2. **Лечебные подвижные игры.**
- 2.1. Лечебные подвижные игры (большой подвижности т. е. с бегом) II-му ФКТ.
- 2.2. Лечебные подвижные игры (средней /с ходьбой/ или большой /с бегом/ подвижности) III-му ФКТ (обеспечить индивидуальный контроль и возможную оперативную коррекцию адекватности в ходе процедуры).

Весь представленный автором материал является базовой информацией для профессионального творческого процесса практического конструирования кинезотерапевтом «врачебной нозологической схемы» основной процедуры кинезотерапии подготовительного периода диспансерного этапа медицинской реабилитации пациентов, страдающих ХИБС. Такая схема становится профессиональным клиническим и методическим документом, составленным должностным лицом, врачом-кинезотерапевтом, за который они несет должностную ответственность. Одновременно и, прежде всего, этот документ становится профессиональным строго регламентирующим заданием конкретного врача-кинезотерапевта подчиненному ему сотруднику, инструктору кинезотерапии (ЛФК). Полностью соблюдая все параметры данного врачом профессионального задания, инструктор КТ (ЛФК) разрабатывает фазовую структуру лечебных физических упражнений (ЛФУ) частного конспекта основной процедуры КТ и представляет его для контроля и коррекции тому же врачу-кинезотерапевту. После этого инструктор КТ полностью вносит корректировки, сделанные врачом, и затем конспект апробируется сначала на персонале отделения. Далее конспект процедуры опробуется на малой группе пациентов (3 – 4 человека) желательно II-ого ФКТ и, если практика профессиональной работы требует, то снова вносятся дополнительные новые корректировки в его структуру. Так профессионально отрабатывается методика проведения процедур.

В основном периоде курса процедур КТ (ДФТ) конструируется новая врачебная схема основной процедуры с расширением средств и комплекса дополнительных форм процедур КТ. Принципиальным отличием «основного» периода курса процедур от «подготовительного» является введение и наращивание мощности и объема ЛФН «циклического типа». Их вводят в



процедуру начиная с 1-ого этапа «основного периода»; методически правильно они должны размещаться в начале и в середине основного раздела процедуры, когда организм пациентов сформировал реакцию «физиологического вработывания», к индивидуально назначенной, оптимальной МЛФН.

1. Идеальной формой циклической физической нагрузки является работа пациентов на «эргометрах» различного типа. Это может быть велоэргометр /не путать с велотренажером, он не обеспечивает клинически требуемого точного дозирования мощности ЛФН(!!!)/, гребной эргометр, ручной эргометр, тредмил (он же тредбан или бегущая дорожка с электрическим приводом) или эргометрическая ступенька (степэргометр) для восхождений на нее. Количество их в зале должно соответствовать числу пациентов в группе, если наличное количество эргометров в группе меньше, то возможно их использование по «круговому» типу методического построения этого отрезка процедуры. Работа на эргометрах различного типа должна выполняться с индивидуально строго рассчитанной мощностью ЛФН (!!!). На 1-ом этапе основного периода курса процедур кинезотерапии ДФТ она выполняется в течение 5 минут пациентам III-ого ФКТ и в течение 10 минут пациентам II-ого ФКТ. По классическому варианту методики ВКНЦ АМН эта МЛФН должна равняться 75% от величины ИПТО к ФН.

На 2-ом этапе основного периода курса процедур кинезотерапии ДФТ экспозиция работы на эргометрах или при заменяющих их других циклических физических нагрузках равна 10 минутам для пациентов и III-его, и II-ого ФКТ и по методике ВКНЦ АМН МЛФН достигает 90% «индивидуального порога мощности» пациента по тесту ИПТО к ФН. Полагаю, что эта величина МЛФН весьма небезопасна в условиях современных ЛПУ и считаю, что по этой причине она не должна превышать 75% «индивидуальной пороговой ЧСС». Надо заметить, что сами авторы Программы ВКНЦ АМН, по прошествии времени, получая информацию о случаях передозировки ЛФН по различным причинам в практической медицине, неофициально стали предлагать снизить МЛФН на всех этапах «основного периода» ДФТ процедур КТ до величины 50% ИПТО к ФН.

На 3-ем этапе основного периода курса процедур кинезотерапии ДФТ экспозиция работы на эргометрах или при заменяющих их других циклических физических нагрузках достигает 10 минут для пациентов и III, и II-ого ФКТ и по методике ВКНЦ АМН МЛФН достигать 90% «индивидуальной пороговой ЧСС». Так же полагаю, что эта величина МЛФН не безопасна в условиях современных ЛПУ и считаю, что по этой причине она не должна превышать 75% «индивидуальной пороговой ЧСС» или «пороговой мощности».

Если в кабинете конкретного ЛПУ нет приборов-эргометров, то требуется настойчиво и аргументировано убеждать администрацию в необходимости их приобретения для организации квалифицированной этапной клинической помощи большому и неисчерпаемому контингенту пациентов, страдающих ХИБС. Можно искать спонсоров, меценатов, представителей депутатского корпуса готовых с большой пользой и выгодой для своего имиджа проявить свое

осознанное участие в поддержании здоровья нуждающихся пациентов в своем округе, районе или населенном пункте. Это принесет пользу всем.

Пока таким образом эта проблема не решена, следует пойти по более простому организационному пути. В специальной литературе и в Интернете можно найти самые различные конструкции эргометрических ступенек с произвольно изменяемой высотой с шагом в 1 см (в т. ч., «комнатный тренажер ВКНЦ АМН»). Среди пациентов, их родственников и знакомых всегда найдутся умелые мастера способные даже бесплатно изготовить оптимальное количество этих приспособлений для оснащения и работы отделения или кабинета КТ; многие из них сами будут пользоваться ими для указанной цели. Надо также иметь арсенал этих эргометрических ступенек для снабжения пациентов, выполняющих процедуры КТ дома по **«частично контролируемой»** и **«неконтролируемой»** формам ДФТ. Можно обеспечить их официальную выдачу пациентам за плату от лица ЛПУ, оговорив с руководством выделение части или всей получаемой прибыли для нужд отделения или кабинета КТ. Это будет вполне обоснованно, юридически корректно и клинически очень полезно.

2. Другой формой «циклических физических нагрузок» является **«дозированная ходьба»**, она может комбинироваться в различных вариантах: «на носках», «на наружных сводах стоп», «приставным шагом», «боком», «скрестным шагом» и т. п. Ее следует включать в разные разделы конспекта процедуры: в среднем темпе в завершение вводного и в самом начале заключительного разделов процедуры (здесь со снижением темпа); по 2 минуты в каждом из них пациентам III-ого ФКТ и по 3 минуты пациентам II-ого ФКТ. **«Дозированная ходьба»** так же **дважды** проводится в основном разделе процедуры в быстром темпе (до 120 шагов в минуту) по 3 минуты пациентам III-ого ФКТ по 4 минуты пациентам II-ого ФКТ. Указанные два временных отрезка разделяются 2 – 4-мя методическими модулями конспекта процедуры. Что принципиально важно, методика КТ данной Программы позволяет рассчитывать темп «прогулочной» и «тренировочной» ходьбы **индивидуально** по значениям величин теста ИПТО к ФН.

3. Третьей формой «дозированных циклических нагрузок» может быть **«дозированный бег»** в **«медленном темпе»** (120 – 130 шагов в минуту) /1-ый этап ДФТ/, в **«среднем темпе»** (140 – 150 ш./мин.) /2-ой этап ДФТ/ и **«быстром темпе»** (150 – 160 ш./мин.) /3-ий этап ДФТ/. Вместо бега может использоваться усложненная ходьба в виде **«имитации лыжного шага»** или ходьбы с **«высоким подниманием бедра»** в том же темпе в объеме 1-ой минуты пациентам II-ого и III-ого ФКТ. Это физически самая нагрузочная часть процедуры КТ и размещать ее следует только **в середине или в начале второй половины основного раздела ПКТ.**

Кроме основной формы процедур КТ в Программу ДФТ каждого пациента вводятся определенные варианты дополнительных форм процедур кинезотерапии, для обеспечения пролонгированного действия ЛФН в течение дня для более интенсивного развития **«лечебной адаптации»** организма



пациентов, но они должны быть индивидуально оптимальны и адекватны для них. Это позволит с уверенным темпом формировать устойчивый клинический эффект терапии.

В целом длительное системное и этапное применение Программы ДТФ на диспансерном этапе медицинской реабилитации приводит к доказанному значительному росту толерантности организма пациентов к физическим нагрузкам, расширяет адаптацию его к бытовым, профессиональным и прочим физическим нагрузкам. У пациентов существенно изменяется качество их жизни, возможно повышение их функционального класса, а также снижение дозировок и даже полный отказ от коронароактивной фармакотерапии.

УДК 371.71

ЗДОРОВЬЕ ОБЩЕСТВА В УСЛОВИЯХ САМОИЗОЛЯЦИИ

Прохорова А.Ю., Жиброва Т.В.

ФГБОУ Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.

Бурденко, Воронеж, Россия

Аннотация. *Статья посвящена актуальной проблеме здоровья общества в условиях вынужденной самоизоляции. Авторы на основе проведенного социологического опроса определяют отношение студентов младших курсов одного из ведущих медицинских вузов к своему здоровью на примере ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. Анализируются привычки современной молодежи, приводящие к малоподвижному образу жизни и, как следствие, к ухудшению ее качества.*

Ключевые слова: *здоровье, самоизоляция, пандемия, ожирение, образ жизни, питание.*

Актуальность. Одной из серьезных социальных проблем нашего общества является малоподвижный образ жизни, зачастую приводящий к еще одной нетривиальной проблеме - ожирению. Современная молодежь проводит большое количество времени за компьютером, телевизором и другими гаджетами. Помимо проведения досуга за экраном, многие стали осваивать такие области, как IT-сфера, дистанционное обучение, киберспорт [1]. Все эти увлечения несут за собой нежелательные для организма человека последствия. Добавим к этому достаточно длительный период вынужденной самоизоляции в период пандемии, повлиявший, так или иначе, на наши привычки и в целом на образ жизни.

Цель и задачи исследования. Определить, какие проблемы со здоровьем стали наиболее актуальны в период вынужденной самоизоляции в период пандемии. Для этого необходимо было решить следующие задачи: провести опрос студентов младших курсов ВГМУ им. Н.Н. Бурденко как одного из ведущих вузов страны, сравнить полученные результаты с данными статистики, определить на основе анализа изученных материалов как меняется здоровье общества в нестандартных условиях и как молодежь современности реагирует на данные изменения.

Материалы и методы. С помощью разработанной нами анкеты было опрошено 450 студентов младших курсов Воронежского государственного медицинского университета им. Н. Н. Бурденко. Для анализа полученных данных использовались статистический и аналитический методы.

Результаты. Одним из самых важных условий здорового образа жизни является правильное, сбалансированное питание. Оно помогает организму оставаться в тонусе, обогащает всеми необходимыми полезными веществами и элементами. Не зря известный древнегреческий целитель, врач и философ Гиппократ говорил: «Мы есть то, что мы едим». Действительно, качество питания отражается на всей жизнедеятельности человека, начиная от функционирования организма и заканчивая внешним видом. Состояние здоровья является актуальной проблемой в настоящее время, поскольку от него зависит физическое, психическое и репродуктивное развитие. К сожалению, на сегодняшний день многие пренебрегают организацией здорового питания.

В наше время ожирение стало хроническим заболеванием, связанным с нарушением обмена веществ, что приводит к формированию чрезмерных жировых отложений, наносящих вред здоровью. Заболеваемость в цивилизованном обществе растёт независимо от наследственных факторов. Основные причины развития ожирения заключаются в компьютеризации досуга, когда человек вместо физической активности и здорового рациона выбирает сидячий образ жизни. Также причинами могут послужить генетически обусловленные нарушения ферментативной активности, отсутствие культуры питания, беременность, климакс, некоторые эндокринные патологии. Почему ожирение стало настолько распространённым недугом? Если сравнивать двадцатый век и двадцать первый, то можно увидеть заметную разницу между процентом заболеваемости в то время и сейчас. Почему же так произошло? Современные люди стали потребителями, а еда, предназначенная для выживания, превратилась в средство от скуки. На детей все больше ориентируется реклама продуктов питания, предлагающая красивые на вид сладости. Однако передозировка сахара особенно опасна для них.

В качестве еще одной причины возникновения заболевания можно выделить наличие личного транспорта. В наше время многие предпочтут не тратить время на пешую прогулку. В итоге такое постоянство может привести к лишнему весу. На наш взгляд, одной из причин ожирения может быть и большая информационная нагрузка, вынуждающая человека быть постоянно включённым в отношения, работу. Человек всегда на связи, в условиях карантина работает удаленно, ответственен за что-либо. Всё это создаёт внутреннее психологическое напряжение. Это напряжение кто-то снимает в спортзалах, но большая часть устало заедает. Здесь возникает вопрос к качеству сегодняшней пищи. Не секрет, что производители в борьбе за покупателя стали использовать сахар гораздо чаще, чем это было двадцать или пятьдесят лет назад.



При потреблении сахара в мозге человека происходят такие же изменения, как под действием морфина или кокаина. Возникает зависимость, избавиться от которой сложно – как и от любой другой психологической зависимости. При частом употреблении сахара, многие начинают замечать перемены в настроении. Это объясняется резкими скачками содержания глюкозы в крови. Когда уровень снижается, у людей плохое настроение, тогда они идут за новой порцией сладкого, чтобы поднять настроение. При этом мозг не осознает, что тяга к сладкому не имеет никакого отношения к голоду. При употреблении сахара активируются бета-эндорфиновые рецепторы и дофаминовая система центра удовольствия. Потребляя сахар, человек чувствует душевное удовлетворение, правда больше это похоже на маниакальное состояние, когда появляется резкая и избыточно эмоциональная реакция на простые события. Если мы постоянно едим сладкое, что провоцирует регулярный выброс эндорфинов, организм перестает вырабатывать их естественным образом. Кроме того, он создаёт в нашей голове приятные ассоциации, связанные с лакомствами, поэтому мы чувствуем себя лучше. Но какой вред оказывает на организм сахар и как много его в продуктах, которые постоянно имеются в нашем рационе? Сладкий вкус блюдам придает не только сахар, но и другие вещества и продукты. Они могут быть натуральные, такие как фруктоза и стевия. Но есть и искусственные, например, сахарин и цикламат. Натуральные имеют меньше противопоказаний, но ряд недостатков всё же имеется.

Фруктоза ранее редко встречалась, она есть в фруктах, овощах и мёде, но сейчас фруктозу используют во многих других продуктах. Она значительно слаще сахара и более калорийна. Стевия, в виде измельченной травы, достаточно сладкая и оказывает хорошее действие на организм, но экстракт из нее может быть вреден. Искусственные подсластители не имеют никакой питательной ценности, большинство из них обладают канцерогенными свойствами (сахарин, запрещен во многих странах). Также они могут быть причиной аллергии, нарушений сна. Цикламат вызывает почечную недостаточность, в виду чего его запрещено принимать людям со слабыми почками и беременным женщинам.

Люди, которые хотят держать себя в форме, нередко отказываются от лимонадов, шоколада и прочих сладостей в пользу более здоровых продуктов питания по их мнению. Чем же заменить сладкие безалкогольные напитки? В такие моменты внимание людей падает на фруктовые соки. Несмотря на относительно высокое наличие витамина С в соках (в случае с пакетированными его обычно добавляют искусственно), содержание углеводов в виде сахара в большинстве фруктовых соков в разы превышает содержание сахара в сладких газированных напитках типа Кока-Колы. Например, в покупном яблочном соке - 10-12 г сахара в 100 мл, 6 ложек сахара на стакан (250 мл). Большинство витаминов в пакетированных соках составляют химические добавки. Однако это не значит, что свежесжатый сок полезнее для организма. Соковыжималка извлекает только сахар, игнорируя питательные вещества. Например, в одном яблоке содержится около 4-х чайных ложек сахара. При их употреблении в

простом виде после нескольких яблок произошло бы насыщение. Используя соковыжималку, человек берёт большее количество яблок, примерно 3-4 штуки, а это значит, что в одном стакане яблочного сока будет 12-16 ложек сахара. Избыток фруктозы откладывается в организме в виде висцерального жира. В итоге это может привести к ожирению, диабету второго типа, болезням сердца.

В связи с увеличивающейся пропагандой здорового образа жизни, на магазинных прилавках всё чаще стали появляться фитнес-продукты по типу батончиков. На упаковке указаны цифры КБЖУ, укладываемые в норму и не пугающие своими значениями спортсменов и худеющих. Однако почти в 50% случаев они не отражают действительной пищевой ценности. Калорийность, углеводы и жиры занижены, а белки — завышены. Такая ложь стоит человеку как минимум набором веса. Фруктовые коктейли также содержат большое количество сахара. К основным требованиям рационального питания относятся:

1. Определенный режим
2. Сбалансированность рациона в зависимости от вида деятельности
3. Технологическая и кулинарная обработка продуктов с сохранением их полезных свойств.
4. Ограничение потребления вредных продуктов
5. Соответствие энергетической ценности затратам организма
6. Прием сочетаемых пищевых продуктов
7. Пропорциональный объем пищи и жидкости

Люди не придают должного значения пище, которую они употребляют. Вследствие этого возникает ряд заболеваний, таких как: сахарный диабет, язва, гастрит, дисбактериоз кишечника, гипертония, ожирение, рак, почечная недостаточность, неврозы, инсульт, атеросклероз.

Но особенно остро проблема качества питания стоит среди студентов. Нездоровое питание объясняется тем, что, покидая родительский дом и начиная учиться в вузах, многие из них имеют весьма отдаленное представление о приготовлении пищи. Также важным фактором является недостаток времени, связанный с большой учебной нагрузкой, низкой двигательной активностью, высоким нервно-эмоциональным напряжением. Одна из плохих привычек студентов в питании – быстрые перекусы продуктами, оказывающими негативное влияние на здоровье (чипсы, сухарики, шоколад и др.). Нами был проведен опрос, целью которого было изучение мнения студентов первого и второго курсов медицинского университета по нескольким вопросам, а именно:

1. Какой образ жизни студенты ведут?
2. Едят ли они сладкое от скуки?
3. Интересовались ли когда-нибудь содержанием сахара в покупаемых продуктах?
4. Часто ли они выходят прогуляться и подышать свежим воздухом?
5. Замечают ли за собой переедание, когда сидят за компьютером/телефоном?

Также респондентам было предложено несколько вопросов, связанных с качеством питания обучающихся. Всего опрос прошли 450 человек с разных



факультетов: лечебный (67.8%), педиатрический (11.2%), стоматологический (12.7%), медико-профилактический (5.3%), фармацевтический (2.9%), а также с разных курсов: первый курс – 61.1%, второй курс – 25.4%, третий курс – 9.4%, четвертый курс – 2.7%, пятый курс – 0.9%, шестой курс – 0.6%.

Результаты оказались следующими:

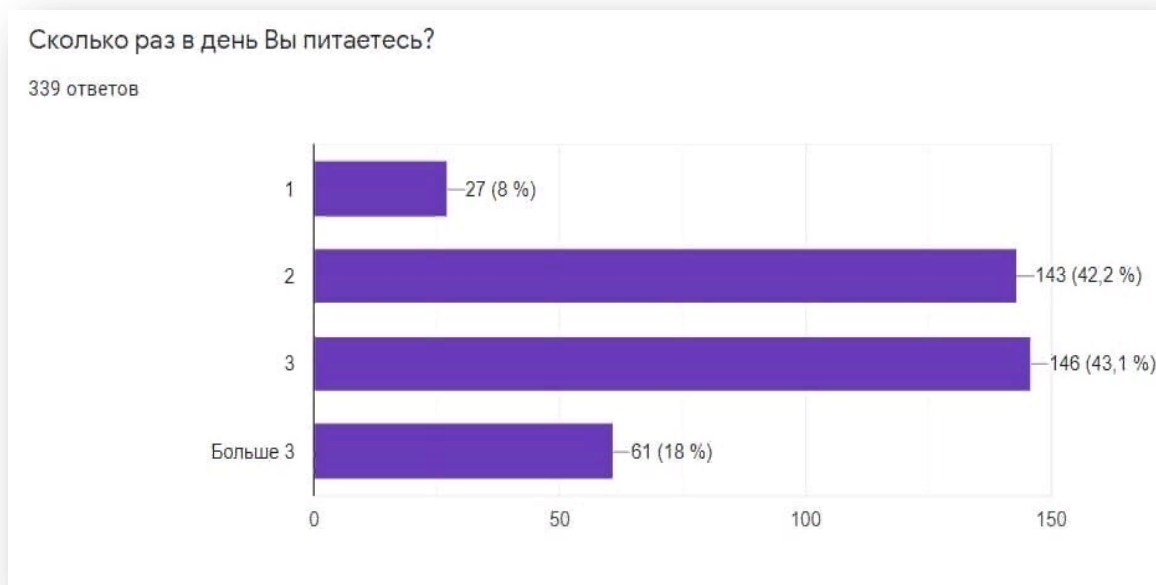


Рис. 1

Как удалось выяснить, большая часть студентов питается 2-3 раза в день (см. рис. 1), однако для нормальной жизнедеятельности нужно питаться минимум 3 раза в день.

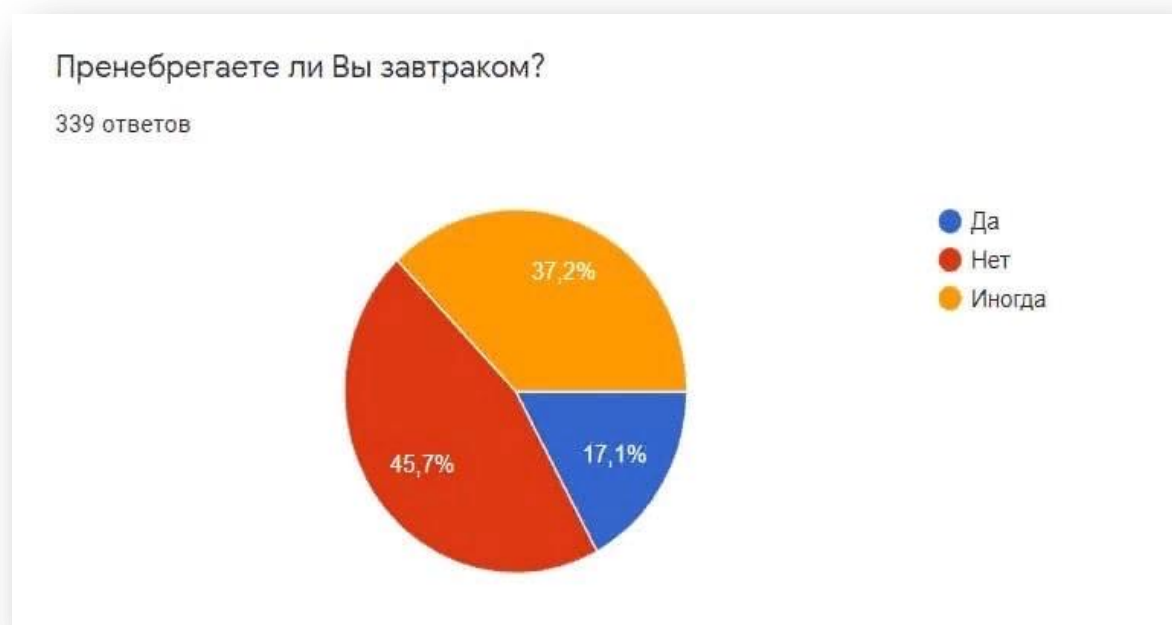


Рис. 2

Многие студенты пренебрегают завтраком (см. рис. 2), что недопустимо, поскольку завтрак является важным приемом пищи, который обеспечивает организм необходимым зарядом энергии на весь день, а также ответственен за запуск метаболизма.

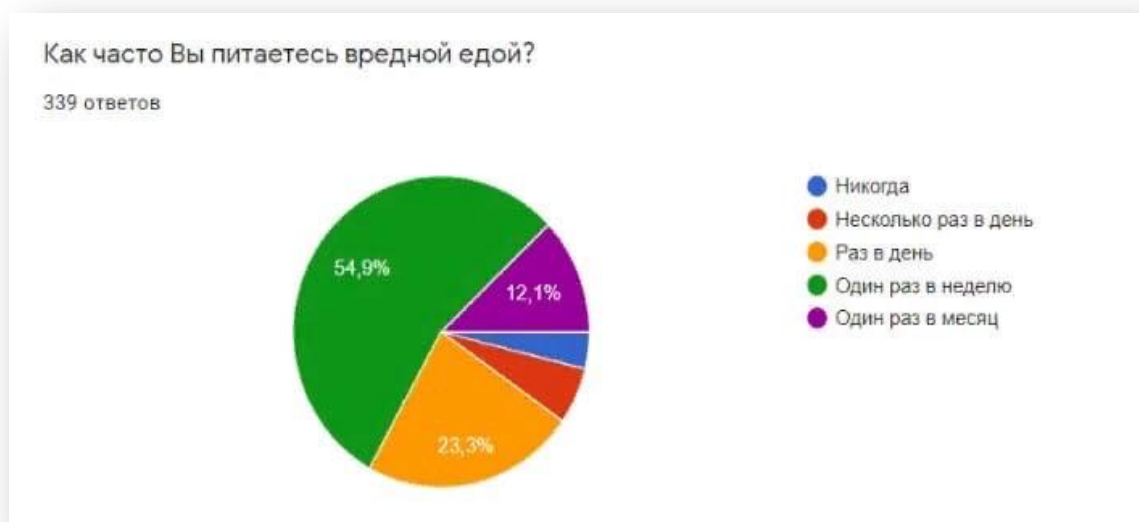


Рис. 3

Как мы видим на рисунке 3, большинство опрошенных достаточно редко употребляют вредную пищу (один раз в неделю). В целом, результаты опроса показали, что:

1. 82% студентов ведут средний образ жизни, 12% активный и 6% малоактивный;
2. 76% студентов могут съесть что-то вредное и сладкое, когда им скучно;
3. 53% интересуются содержанием сахара, читают составы продуктов;
4. 82% предпочитают прогулку, когда 18% - посидеть дома;
5. 30% студентов замечают переедание, сидя за компьютерами и прочими гаджетами. Особенно это стало заметно в период вынужденной самоизоляции. Не может не радовать, что большая часть ответов студентов – адекватный взгляд на культуру питания и сохранения здоровья, ведь мы, будущие врачи, должны нести эту культуру людям.

Заключение. В период вынужденной самоизоляции, связанной с пандемией, обострились выявленные исследователями проблемы современного общества: малоподвижный образ жизни, заедание стрессовых ситуаций, злоупотребление сладкими продуктами, и т.д. Студенты медицинских вузов, с одной стороны осознают данную проблему и пытаются с ней бороться, с другой стороны – представляют собой часть общей картины отношения к собственному здоровью современной молодежи, злоупотребляющей гаджетами, фастфудом и сидящим образом жизни.

Список литературы:



1. Жиброва, Т.В. «Aliis inserviendo consumidor»: социально-психологические факторы в работе гуманитарной кафедры медицинского вуза / Т.В. Жиброва // Категория «социального» в современной педагогике и психологии. Материалы 8-й всероссийской научно-практической конференции с дистанционным и международным участием. Научно-образовательный центр «Перспектива». – Ульяновск, 2020. – С. 247-250.

2. Жиброва, Т.В. О здоровьесбережении в педагогическом процессе / Т.В. Жиброва, Н.Н. Фомина // II Международные педагогические и гуманитарные научные чтения. Материалы Международной научно-практической конференции. – Шадринск, 2020.- С. 263-266.

3. Маргарян, Х.Р. К вопросу о зож в высшей школе / Х.Р. Маргарян // Молодежный инновационный вестник. – 2018. –Т. 7. - № S1. – С. 264.

4. Савинкова, О.Н. К вопросу о пропаганде здорового образа жизни в медицинских университетах / О.Н. Савинкова, Т.В. Жиброва, В.В. Анисимова // Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни. Сборник научных статей VII Всероссийской заочной научно-практической конференции с международным участием. – 2018. – С. 422-424.

5. Чужикова Е.В. Опыт проведения семинарских занятий по социологии в медицинском вузе, посвященных проблемам здорового образа жизни / Е.В. Чужикова, В.В. Шаповалова, Т.В. Жиброва, С.Е. Руженцев // Здоровьесбережение студенческой молодежи: опыт, инновационные подходы и перспективы развития в системе высшего образования. Материалы конференции. – 2019. – С. 266-232.

УДК 614.2

СТРУКТУРА ПРОЕКТИРОВАНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЕ

Рассказова А.Н.¹, Зыкова А.С.²

¹ СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

² СевГУ, Севастополь

Аннотация. Аналитика является неотъемлемой частью доказательной медицины. Она помогает оптимизировать лечение, улучшать клинические результаты и снижать стоимость ухода за пациентом. Доступность биомедицинских, медицинских и операционных характеристик диагностических методов позволяет больницам и системам здравоохранения использовать прошлые данные для прогнозирования будущего лечения пациентов и клинических исследований. Прогнозное моделирование помогает разрабатывать порядок ухода за больными и операционные стратегии лечебно-профилактических организаций, которые могут помочь в оптимизации различных аспектов оказания медицинской помощи. Однако аналитика в области доказательной медицины требует определенных навыков проектирования исследовательской деятельности. Цель

данной работы состоит в анализе процесса и интерпретировании структуры проектирования научного исследования в доказательной медицине.

Ключевые слова: *трансляционная медицина, интервенционное клиническое исследование, методы исследования, статистические пакеты, представление результатов.*

Введение. Чтобы практиковать доказательную медицину, врачи должны иметь возможность оценивать достоверность результатов исследований. Большинство медицинских исследований используют количественные методы, и поэтому важно уметь понимать и интерпретировать статистику. Учитывая то, что доказательная медицина требует неоднократного использования статистических данных на протяжении всего процесса исследований: от разработки, сбора и анализа данных до интерпретации и распространения результатов, заявленную тему следует считать актуальной.

Цель данной работы – проанализировать процесс и интерпретировать структуру проектирования научного исследования в доказательной медицине. Задачами при этом являются определение особенностей некоторых направлений исследований в доказательной медицине и анализ каждого этапа проектирования с точки зрения предмета приложения доказательной медицины.

Особенности направлений исследований в доказательной медицине

Практическое использование статистики в исследованиях здравоохранения не ново. Однако появление новых методов, новых проектов и новых подходов при анализе медицинских данных требует их изучения и использования. Это, в свою очередь, диктует потребность в обновлении учебной литературы и образовательной программы по медицинской статистике в высших учебных заведениях. В рамках данной работы выполним краткий анализ широко известных статистических методов с точки зрения приоритетности их изучения и подробнее остановимся на основных направлениях медицинских исследований.

Чтобы определить приоритетность тем медицинской статистики для изучения в университете прежде обсудим вопрос проведения исследований в рамках образовательной программы медицинского университета. Когда исследования проводятся исключительно в образовательных целях в рамках, например, проектов студентов-медиков, основная цель состоит не в том, чтобы генерировать новые знания, а в том, чтобы обеспечить практическую подготовку, которая позволит в дальнейшем проводить обоснованные первичные исследования. При этом образовательные исследовательские проекты, как правило, ограничены по времени, не имеют бюджета, часто оказываются невозможными с точки зрения соответствия стандартам по первичным исследованиям. Это не проблема, если указанные ограничения прописаны в техническом задании учебного проекта. При таком подходе образовательная цель проекта будет достигнута.

Другое дело, если исследовательский проект направлен на формирование новых знаний по той или иной теме из области доказательной медицины. Прежде



чем детально исследовать структуру проектирования научного исследования, выделим, к примеру два направления исследований, имеющих отношение к данной предметной области, и определим особенности проектирования исследования в ней. Одно из них – это трансляционная медицина, которая представляет собой междисциплинарную область, позволяющую создать механизм быстрого внедрения результатов исследования в клиническую практику. В последние годы были отмечены беспрецедентные достижения в области базовых биомедицинских научных исследований, включая геномику человека, биологию стволовых клеток, биомедицинскую инженерию, молекулярную биологию и иммунологию. Эти достижения нуждаются в осязаемых выгодах, таких как в пользе для пациента через улучшение его состояния; в развитии инноваций через материальное стимулирование их в лабораторных и клинических условиях; в окупаемости государственного финансирования инвестиций в исследование. При этом, в качестве основных компонентов трансляционной медицины выделяются следующие: фундаментальные научные открытия (фаза 0), требует сначала предварительное тестирование у здоровых людей (фаза 1), затем у выборочных пациентов (фаза 2), приводящие к полноценному тестированию у пациентов (фаза 3), и далее – к принятию эффективных вмешательств в уходе за больными (фаза 4).

Другое направление – интервенционное клиническое исследование предполагает через прием человеком нового лекарственного препарата изучение у последнего его клинических, фармакологических и других свойств. По сути, интервенционное исследование проверяет эффективность лечения в предварительных испытаниях на первом этапе нового лекарства или программы ухода за пациентом, или принятия решения по операции и т.д. Далее фазы интервенционного исследования аналогичны приведенным выше фазам трансляционной медицины. В качестве особенностей данного вида исследования можно выделить следующие. Во-первых, на этапе предварительных испытаний лекарств, направленных на изучение безопасности, сложно организовать генеральную совокупность выборки. Это связано с тем, что на предварительном этапе испытания лекарства, например, может быть полезным было бы узнать, как оно снижает давление, но более важным принимается первостепенный вопрос сравнения его с лекарствами, которые дешевле и которые дают одинаковый конечный эффект. Второй особенностью можно выделить сложность интерпретации результата исследования, т.к. нельзя быть уверенными, что какие-либо различия, наблюдаемые в результатах испытаний на новой выборочной совокупности и генеральной совокупности обусловлены исключительно полученным лечением. Третья особенность – это вопрос этичности экспериментирования на людях, когда вмешательство такого рода может причинить вред.

Теперь, когда определены особенности некоторых направлений исследований в доказательной медицине, проанализируем процесс и

проинтерпретируем структуру проектирования научного исследования в данной предметной области в целом.

Структура проектирования научного исследования

1. Генерирование идеи. Первым этапом в проектировании научного исследования в доказательной медицине выступает идея, которая генерирует конкретный вопрос или набор вопросов из определенной темы. Если вопросы будут слишком расплывчатые или слишком общие, то результат исследования в конечном итоге не сможет ответить на реально интересующие вопросы. Для того, чтобы избежать такого сценария, необходимо определить требования к постановке вопросов на этапе генерирования идеи. Во-первых, данный вопрос должен вносить вклад в научное знание или способствовать расширению существующего знания. Во-вторых, вопрос должен быть актуальным для современной медицины, а ответ на него направлен на решение определенной проблемы. В-третьих, вопрос следует связывать со временем, местом и субъектом исследования. И, наконец, в-четвертых, данные, которые требуются для исследования вопроса, должны быть доступными.

В целом, большинство вопросов можно отнести к одной или нескольким следующим из трех категорий анализа. Первый тип вопросов – это описательный, связанный с описанием заболевания, его тенденцией распространенности, анамнезом болезни. Второй тип вопросов касается оценки, например, эффективности, безопасности лечения или профилактических программ. Сюда же можно отнести вопросы сравнения и противопоставления. Третий тип имеет характер обсуждения и интерпретации, т.е. рассмотрения с различных точек зрения, например, причин заболеваний с применением аргументов в пользу тех или иных наблюдаемых процессов, действий или событий.

Рассмотрим примеры медицинских вопросов в отношении принадлежности к той или иной категории анализа.

- Какова распространенность сахарного диабета среди населения? Это простое описательное исследование.
- Насколько эффективна вакцинация против гриппа среди пожилых людей? Это сравнительное исследование, демонстрирующее сходство или отличия состояний людей, которых были вакцинированы, с теми, кто не прививался.
- Уменьшает ли снижение артериального давления риск ишемической болезни сердца? Это оценочное исследование, изучающее эффективность снижения артериального давления.
- Почему курение увеличивает риск сердечных заболеваний? Это причинное исследование, исследующее механизм, лежащий в основе наблюдаемой взаимосвязи.
- Какие существуют доказательства эффективности антидепрессантов в лечении депрессии? Данное исследование представляет собой метаанализ существующих интервенционных исследований.



2. Сбор данных. Следующий этап в проектировании научного исследования – это сбор данных. На данном этапе полезно разобраться, какого типа данные будут собираться. Потому что от ответа на этот вопрос зависит выбор источников данных и трудоемкость их сбора. Если это новые (первичные) данные, то исследователь сам контролирует процесс их сбора с пониманием того, для чего они собираются. При этом сложность сбора такого типа данных, как правило, состоит в повышенной стоимости и в увеличении времени сбора и обработки, а также, порой, отсутствии некоторых данных.

Если речь идет об установившейся практике сбора данных, например, для отчетности, то такие данные достаточно быстро и просто можно получить, особенно, если они автоматизированы. Стоимость сбора таких данных гораздо ниже, чем первичных. Если это данные по историям болезни, то они могут создаваться вручную или быть оформленными в электронном виде. Такие данные достаточно быстро получить, и стоимость их получения намного ниже, чем при первичном сборе. В то же время контроль над такими данными преимущественно отсутствует, что приводит к отсутствию необходимых для исследования записей. При этом, используемые для этой цели рукописные карточки не форматируются и трудночитаемы.

Вторичные данные – это доступные данные, которые собирались для одного исследования, но могут быть использованы для другого. В качестве преимуществ сбора такого типа данных выделяется относительно быстрое их получение, минимальные затраты по очистке данных, а также низкая стоимость по сравнению с первичным сбором данных. Вместе с тем, здесь также отсутствует контроль над данными, что приводит к отсутствию некоторых из них. Данные могут не быть в требуемом формате, а также могут быть устаревшими.

Сформулируем общие принципы сбора данных:

- в интервенционном исследовании основной или первичный результат имеет решающее значение, поскольку он используется для определения эффективности исследуемого лечения;
- в большинстве исследований выбирается только один первичный результат, а другие важные результаты рассматриваются как вторичные;
- расчет размера генеральной совокупности выборки используют первичный результат для обеспечения того, чтобы исследование было достаточно большим для выявления клинически значимых различий;
- выбор одного результата не всегда прост, поскольку аналогичный результат может быть измерен более чем одним способом, например с использованием показателя уровня глюкозы в капиллярной крови по сравнению с «гликированным» гемоглобином (HbA1C, Glycated Hemoglobin).

Важно, чтобы используемая для дальнейшего изучения выборка была репрезентативной для той или иной популяции. Разумеется, результаты исследования, полученные для одной популяции, не могут применяться к другим популяциям. Поэтому при сборе информации требуется учитывать базовые характеристики исследуемых субъектов.

3. Предварительная обработка данных. Предварительная обработка данных связана с выбором метода исследования. Рассмотрим некоторые методы исследований, которые имеют большое значение для доказательной медицины – это кластерный анализ, статистический анализ рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), анализ кейс-стади, когортный метод исследования, прогностическое исследование и анализ причинно-следственной связи.

Кластерные исследования концентрируются в исследованиях первичной медицинской помощи, где сложно выделить отдельных пациентов в общей практике для различных методов лечения. Они также иногда используются в больничных исследованиях, где, например, отдельную палату или клинику определяют "кластером". При этом два человека в одном кластере более похожи, чем два человека в разных кластерах. Кластерное исследование нуждается в большей выборке, чем эквивалентное исследование, рандомизированное (в котором пациенты распределяются по группам лечения случайным образом) на индивидуальном уровне пациентов. Поэтому кластеризация должна учитываться в расчетах размера выборки. При этом количество требуемых кластеров частично зависит от количества людей, доступных в каждом кластере. Если количество кластеров невелико, то существует большая вероятность дисбаланса в базовых характеристиках между группами людей. Одновременно, должно быть разумное количество кластеров, чтобы анализ был действительным. В своей работе Элдридж и Керри (2012) подробно рассматривают выбор числа и объема кластеров.

Статистический анализ РКИ относительно прост там, где есть полные данные или генеральная совокупность данных. Первичный анализ представляет собой прямое сравнение групп методов лечения, и это выполняется с субъектами, включенными в группу, к которой они были первоначально отнесены. Этот способ известен, как анализ в соответствии с намерением лечить (ITT - Intention-to-treat analysis), и является единственным способом, с помощью которого можно быть уверенным в сбалансированности групп методов лечения по отношению к исходным характеристикам субъектов. Поэтому анализ ITT обеспечивает объективное сравнение методов лечения.

При исследовании на основе метода кейс-стади пациенты не испытывают кроме обычного ухода какого-либо дополнительного вмешательства. Поэтому субъекты наблюдаются в их естественном состоянии. Исследование на основе метода кейс-стади позволяет изучать причины заболевания или факторы, связанные с тем или иным заболеванием. Для изучения характеристик определенного заболевания сначала выбирают пациентов с этим заболеванием для включения в «кейсы». Затем выбирается здоровая группа без этого заболевания (контрольная группа) для сравнения с первой с целью выявления возможных причинно-следственных факторов. Данный метод обычно ретроспективен в том смысле, что данные, относящиеся к факторам риска, собираются после выявления заболевания. Однако его использование имеет



значение, когда, например, требуется исследовать факторы риска редкого заболевания, а прогностический анализ занимает слишком много времени, чтобы выявить достаточное количество случаев этого заболевания. Ссылаясь на работу Тэйлора Д. (1986), примером использования метода кейс-стади может быть необходимость исследования острой вспышки заболевания на предмет выявления причин этой вспышки.

Когортное исследование – это обсервационное (наблюдательное) исследование, целью которого является изучение причин заболевания или факторов, связанных с определенным состоянием. Однако в отличие от исследования методом кейс-стади, оно является достаточно длительным и начинается с неоднородной группы людей, которые отслеживаются в течение установленного периода времени. Когортные исследования иногда используются для подтверждения результатов исследований "кейс-стади". Так, например, Долл и Хилл (1950) наблюдали связь между курением и раком легких методом «кейс-стади», а впоследствии эти результаты были подтверждены Доллом (2004) путем когортного исследования.

Прогностические исследования – это исследования, направленные на изучение взаимосвязи между результатами лечения пациентов и потенциальными прогностическими биомаркерами. В работе Хемингвея и др (2013) указано, что прогностические исследования включают следующие три типа исследований:

- исследования, идентифицирующие результат отдельные биомаркеры;
- исследования, которые генерируют статистические модели для прогнозирования будущих результатов на основе известных биомаркеров;
- исследования, которые выявляют биомаркеры, предсказывающие то, как пациенты реагируют на конкретные методы лечения.

Обоснованные прогностические исследования имеют решающее значение для доказательной медицинской практики и в последние годы привлекли достаточное внимание.

Исследования, построенные на основе наблюдений, часто выявляют некоторые ассоциации. При интерпретации таких ассоциаций важно учитывать, могут ли они представлять собой реальные причины. Кроме того, здесь необходимо учитывать следующие аспекты. Первый, причинно-следственные связи количественно могут быть определены только на основе анализа РКИ. Другими словами, только когда в исследовании есть рандомизированные субъекты для лечения, исследователи могут сделать вывод, что различия, наблюдаемые между группами лечения, обусловлены только лечением. Второй аспект связан с тем, что обсервационные исследования часто выявляют взаимосвязь между заболеванием и фактором риска. Однако мы не можем быть уверены, что фактор риска вызвал заболевание. Возможно, другой фактор, который был одновременно связан и с заболеванием, и с фактором риска, на самом деле явился причинным фактором. И, наконец, третий аспект связан с тем,

что курение сигарет является распространенным препятствием для исследования, поскольку характеристики курильщиков и некурящих различаются во многом. Некоторые факторы могут быть связаны с болезнью просто из-за их связи с курением.

Таким образом в данном подразделе дана общая характеристика этапа обработки и анализа данных, рассмотрены некоторые методы исследований, имеющих отношение к доказательной медицине, приведены примеры.

3.4 Статистический анализ данных

Для анализа подготовленных данных тем или иным методом используются компьютерные программы. На рынке существует множество пакетов для проведения статистического анализа. Пакет статистического анализа представляет собой набор компьютерных программ, которые могут использоваться для манипулирования данными и выполнения статистического анализа. Большинство из них имеют удобный для пользователя интерфейс и не требуют от пользователя быть экспертом в области статистического программирования.

В целом, статистический пакет может облегчить одно или несколько из следующих действий:

- Расчет размера выборки
- Ввод данных
- Управление данными
- Анализ данных
- Представление данных, например, создание графики

Некоторые крупные пакеты, такие как программное обеспечение SAS (SAS Institute Inc.), выполняет все эти функции. Растет количество статистических пакетов, разработанных специально для определенных специализированных тем и анализов, например, PASS (StatSoft NCSS) и nQuery Advisor (Statistical Solution), которые используются для расчета требуемого размера выборки в целях исследования, RevMan (Cochrane) для проведения метаанализа, а также пакет Statistica (StatSoft), реализующий функции анализа, управления добычи данных и визуализации данных на основе статистических методов.

4. Представление результатов. Итак, проектирование научного исследования предполагает генерирование данных, сбор данных, предварительную обработку, требующую использование строгих научных методов, и анализ данных с использованием компьютерных программ для получения новых знаний, которые могут быть впоследствии обобщены для других групп пациентов, для других клинических условий и т.д. Полученные результаты исследований в медицине используются для определения наилучшей практики и дальше должны транслироваться, преследуя цели формирования промежуточных или окончательных выводов и(или) для сравнения с результатами других работ, и (или) для получения новых доказательств.

Существует различные способы представления результатов исследований в зависимости от ситуации. В качестве основных типов представления



результатов исследования можно привести статью в научном журнале, диссертацию, научный отчет или тезисы на конференции. Основные статистические характеристики одинаковы для всех типов представления результата.

Наиболее распространенным форматом распространения результатов исследований являются публикации в журналах. Большинство оригинальных исследовательских проектов публикуются в одном или нескольких журналах. Журнальные статьи обычно довольно короткие, но это не означает, что время их подготовки небольшое, а трудоемкость подготовки – низкая.

Диссертация – это квалификационный труд, подготовленный для публичной защиты и получения ученой степени. Существуют определенные требования к диссертации, одно из которых определяется достоверностью полученных результатов. Использование статистических методов позволяют подтвердить искомую достоверность.

Научный отчет выполняется в рамках научно-исследовательского проекта. Отвечает тем же требованиям, которые предъявляются к журнальной статье. При этом научный отчет представляет собой выполненную за определенный период времени научно-исследовательскую работу в рамках, например, опытно-конструкторской работы.

Тезисы – это реферативное представление научно-исследовательских результатов. Тезисы могут показаться простыми в написании, поскольку они являются очень короткими документами с ограниченным количеством слов, и часто должны быть написаны в четко структурированном формате. Независимо от типа представления результатов важно, чтобы статистические аспекты сообщались четко и тщательно. К примеру, ключевая информация представления статистических данных в тезисах преимущественно должна включать количество испытуемых и место проведения исследования; описательную статистику; представление основного результата с 95% доверительным интервалом, если это возможно, независимо от того, является ли результат статистически значимым; вывод; представление о дальнейших исследованиях.

На данном этапе важным является необходимость достаточно четкого формулирования выводов. Представленные основные результаты должны соответствовать основным целям исследования и/или отвечать на основной вопрос или вопросы. Это имеет значение, даже если ответ отрицательный или неубедительный, например, когда новое лечение не показано эффективным.

Кроме того, в процессе представления результатов исследования следует предусмотреть еще три главных аспекта. Во-первых, представленные данные и интерпретация должны быть непосредственно связаны с основным вопросом исследования. Во-вторых, интерпретация данных должна быть методологически обоснованной и беспристрастной. И, наконец, в-третьих, выводы должны точно отражать представленные данные.

Результаты. Таким образом, в данной работе поставленная цель исследования достигнута: приведен анализ процесса и интерпретирована

структура проектирования научного исследования в доказательной медицине. Для этого решены задачи по определению особенностей некоторых направлений исследований в доказательной медицине и каждый этап проектирования научного исследования обсужден с точки зрения предмета его приложения, т.е. приведена интерпретация выполнения каждого этапа проектирования на примерах исследований из доказательной медицины.

В результате данной работы дана общая характеристика этапов проектирования и на этой основе раскрыта структура процесса проектирования научного исследования в доказательной медицине. Тем самым, структура данного процесса, с одной стороны, призвана помочь исследователям выстроить свою работу, с другой – ее осведомленность повысит заинтересованность потенциальных исследователей в области доказательной медицины.

Заключение. Чтобы практиковать доказательную медицину, практикующие врачи должны не только читать опубликованные исследовательские работы, но также иметь возможность оценить доказательства сами и решить, менять или нет свою практику на основе представленных доказательств. Независимо от того, читая журнальную статью, изучая исследовательский отчет или слушая презентацию на конференции, формальное представление о проектировании научных исследований в области доказательной медицины необходимо для критической оценки проведенных исследований, оценки того, оправдывают ли результаты выводы, и принятия решения о том, какие (если таковые имеются) изменения в текущей практике необходимы. Данная работа призвана помочь формализовать процесс проектирования научного исследования и тем самым, как нам кажется, восполнить этот пробел.

Список литературы:

1. Doll R. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors // BMJ. 24 June 2004. P. 328-337.
2. Doll R., Hill A.B. Smoking and Carcinoma of the Lung // British Medical Journal. September, 30. 1950. P. 739-748.
3. Eldridge S, Kerry SM. A practical guide to cluster randomised trials in health services research. Chichester: Wiley, 2012.
4. Hemingway H, et al. Prognosis research strategy (PROGRESS) 1: a framework for researching clinical outcomes. BMJ. 2013.
5. Taylor JM. Choosing the number of controls in a matched case– control study, some sample size, power and efficiency considerations. Stat Med 1986; 5:29– 36.
6. Vinitha, S., et al. Disease prediction using machine learning over big data // Computer Science & Engineering: Anais an International Journal (CSEIJ). 2018. No 8.
7. Wu, Honghan, et al. SemEHR: A general-purpose semantic search system to surface semantic data from clinical notes for tailored care, trial recruitment, and clinical research // Journal of the American Medical Informatics Association JAMIA. 2018. Vol. 25(5). P. 530–537.



УДК 614.2

О СОСТОЯНИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ ЮЖНОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

*С.Ш. Рафиков, Р.А. Сулейманов, Т.К. Валеев, Н.Р. Рахматуллин, З.Б. Бактыбаева,
Л.Р. Рахматуллина*

ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», Уфа, Россия

Аннотация. Был проведен анализ отчетов формы №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения» за 2000-2016 год. Была изучена общая и первичная заболеваемость детей от 0-14 лет Южной зоны Республики Башкортостан с целью сравнения показателей заболеваемости со среднереспубликанскими и среднероссийскими данными.

Ключевые слова: дети, состояние здоровья, заболеваемость, горнорудный регион, Южная зона республики Башкортостан.

Актуальность. Показатели здоровья детей являются информативным, достоверным признаком экологической обусловленности нарушений здоровья. Наиболее высокую вероятность выявления возможного негативного действия загрязнения окружающей среды на здоровье обеспечивают отсутствие вредных привычек, профессионального анамнеза, наличие организованных детских коллективов и особенности их медицинского обслуживания, возможность учета условий жизни за небольшой срок.

Цель и задачи исследования. сравнение показателей заболеваемости со среднереспубликанскими и среднероссийскими данными.

Материалы и методы. В исследовании применены статистический и аналитический методы. Статистическая обработка полученных результатов проводилась при помощи персонального компьютера IBM PC под управлением операционной системы Microsoft Windows. Для ввода, анализа первичных данных использовалась программа Microsoft Excel 2000, а также пакет прикладных программ STATISTICA 6.0. Отчеты формы №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения» за 2000-2016 год.

Результаты: в связи с этим был проведен анализ отчетов формы №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения» за 2000-2016 год. Была изучена общая и первичная заболеваемость детей от 0-14 лет Южной зоны Республики Башкортостан с целью сравнения показателей заболеваемости со среднереспубликанскими и среднероссийскими данными.

Заболеваемость населения на региональном и территориальном уровне оценивали по данным государственной статистической отчетности лечебно-профилактических учреждений - «Отчет о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебно-профилактического учреждения (формы №12)».

Заключение или выводы. За анализируемый промежуток времени уровень общей и впервые выявленной заболеваемости детей в г.Сибай превышал значения этих показателей не только по Республике Башкортостан, но и по Российской Федерации и соседним федеральным округам. Что касается сельских районов, то на уровне среднереспубликанских значений находятся показатели Учалинского и Хайбуллинского районов, значительно ниже этого уровня – показатели Абзелиловского, Зилаирского и Зианчуринского районов (рис. 1,2).

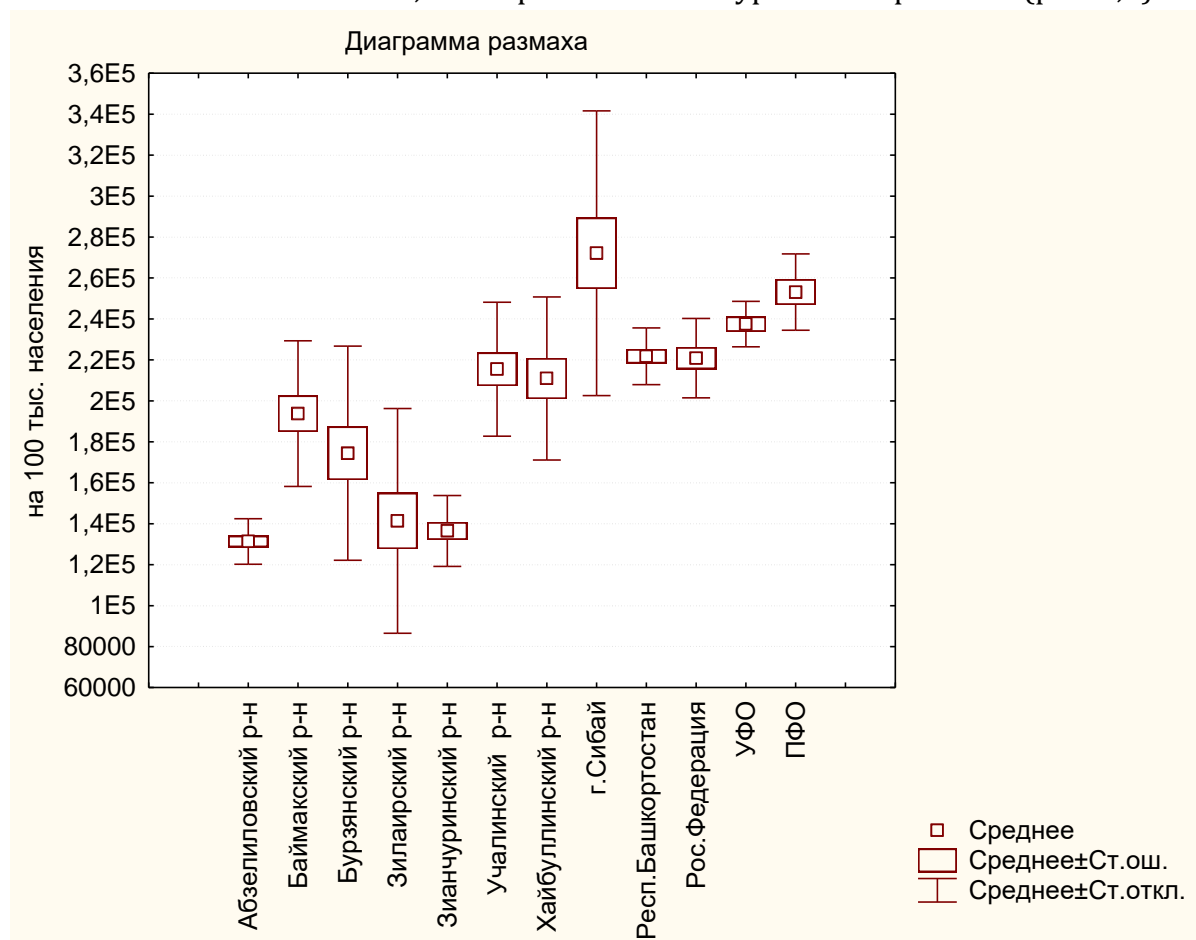


Рис 1. Общая заболеваемость детей 0-14 лет за 2000-2016 гг.

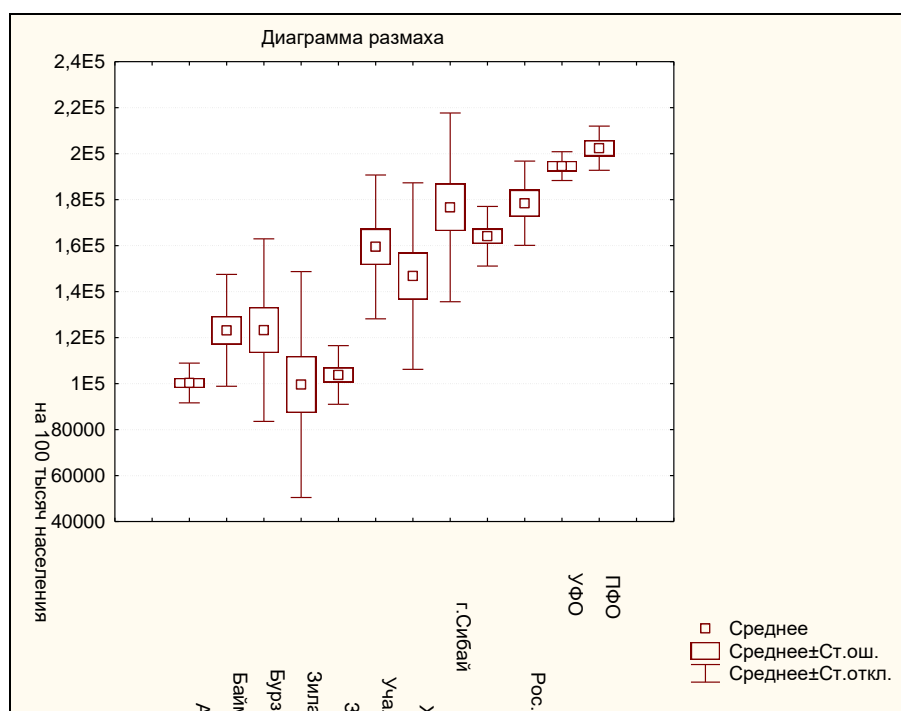


Рис. 2. Впервые выявленная заболеваемость детей 0-14 лет за 2000-2016 гг.

При изучении среднескользящих показателей общей и впервые выявленной заболеваемости подростков также имело место значительное превышение данного показателя в г.Сибай. Самые низкий уровень заболеваемости имеет Абзелиловский район, на уровне среднереспубликанских значений находятся показатели остальных изученных районов. Однако во всех районах, кроме Абзелиловского района имеет место превышение (рис. 3,4).

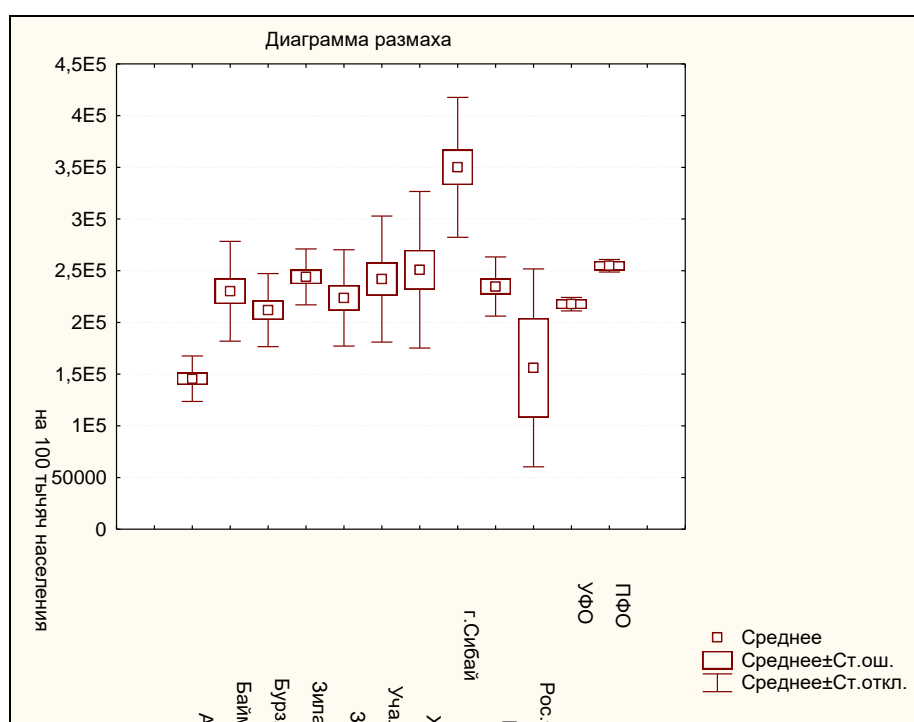


Рис. 3. Общая заболеваемость детей 15-17 лет за 2000-2015 гг.

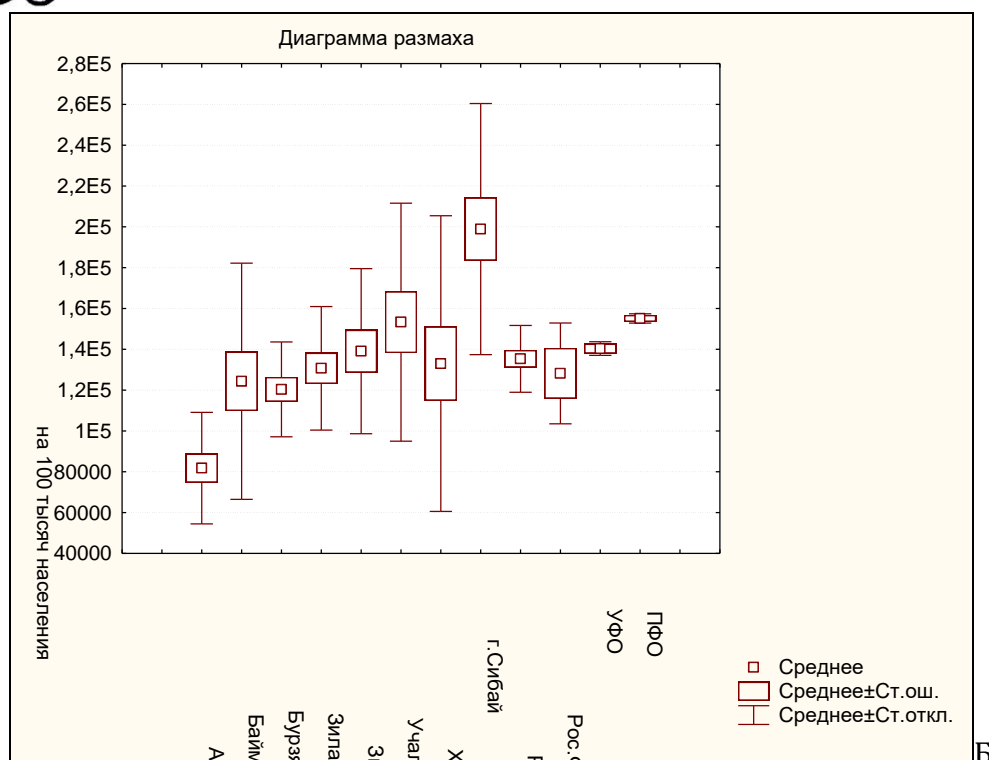


Рис. 4. Впервые выявленная заболеваемость детей 15-17 лет за 2000-2016 гг.

По данным Государственного доклада «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2009 году», Республика Башкортостан признана территорией «риска» по заболеваемости анемиями у детей в возрасте до 1 года. За период 2003-2015 гг. в республике среднеегодегний показатель заболеваемости болезнями крови детей в возрасте до года, проживающих во всех изученных районах, кроме Абзелиловского и Учалинского, был выше среднереспубликанских значений (рис. 5).

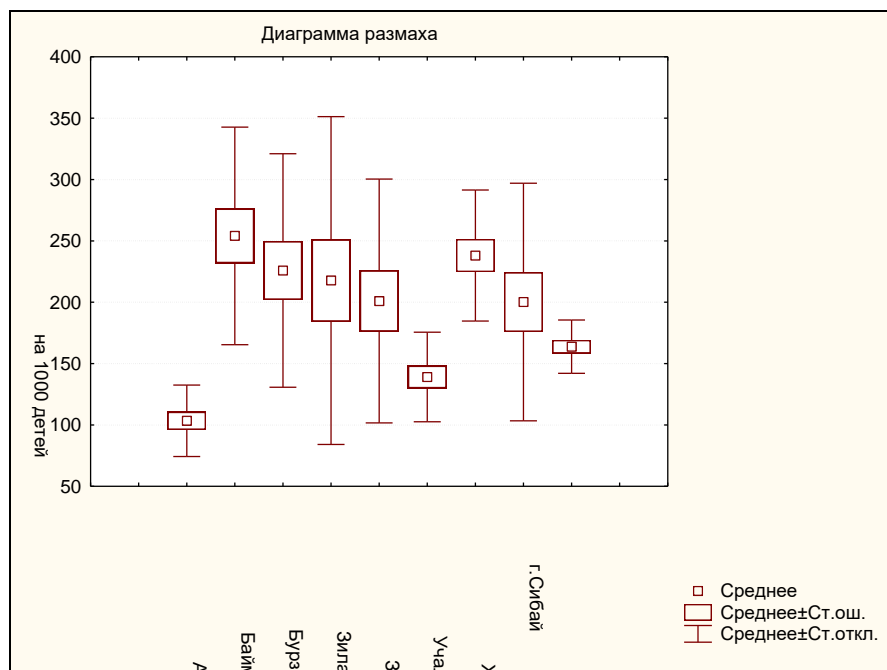


Рис. 5. Показатели заболеваний крови детей в возрасте до 1 года за 2003-2015 гг.

Частота врожденных аномалий в г.Сибай выше, а в сельских районах - ниже или на уровне среднереспубликанских значений (рис. 6.).

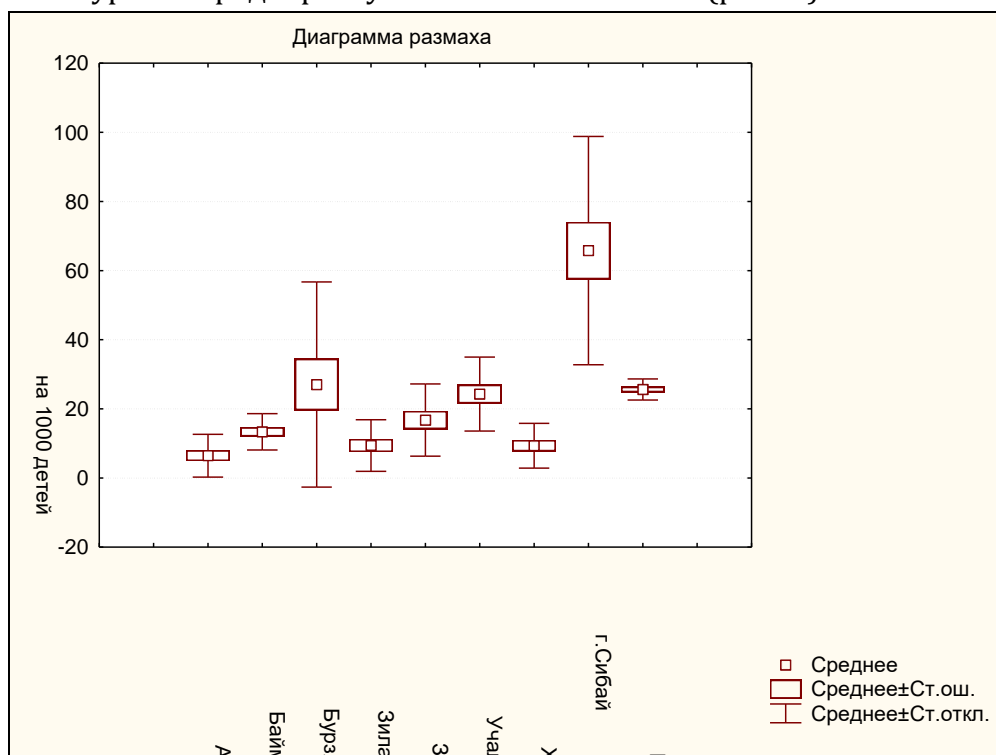


Рис. 6. Частота врожденных аномалий за 2003-2015 гг.

Список литературы:

1. Митрофанова О.Е. Система мониторинга состояния здоровья детей как инструмент совершенствования педиатрической амбулаторно-поли-

клинической службы региона (на примере Московской области). Авто- реф. дисс. канд. мед. наук. М., 2010

2. Полунина Н.В., Попов В.В. Дифференцированный подход к формированию здоровья подрастающего поколения // Главврач. 2006. №11. С. 49—53.

3. Рафикова Ю.С., Семенова И.Н., Суюндуков Я. Т., Рафиков С.Ш., Биктимерова Г.Я. Региональные эколого-гигиенические особенности окружающей среду и состояние здоровья населения Башкирского Зауралья. – Сибай: СГТ – филиал ГУП РБ Издательский дом «Республика Башкортостан», 2017. – 106 с.

УДК 614.7.665/6-071

**РИСКИ ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ЗАГРЯЗНЕНИИ ОБЪЕКТОВ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕГИОНЕ С РАЗВИТОЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ И
НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ**

Рахматуллин Н.Р., Сулейманов Р.А., Валеев Т.К., Рафиков С.Ш.

ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», Россия, г. Уфа

Аннотация: В данной статье представлены результаты исследований, выполненные в рамках отраслевой научно-исследовательской программы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (далее - Роспотребнадзор) «Гигиеническое научное обоснование минимизации рисков здоровью населения России». Обоснованы приоритетные химические вещества, содержащиеся в воздухе, почве и воде централизованных источников, формирующие вклад в риски для здоровья населения на территориях размещения предприятий нефтехимии и нефтепереработки (далее – нефтехимический комплекс). Ведущими загрязнителями, формирующими канцерогенный риск, являются: в атмосферном воздухе – формальдегид, тетрахлорметан, хром (VI), углерод, бензол; в питьевой воде – мышьяк, хром, дихлоруксусная кислота, пентахлорфенол, хлороформ, бромдихлорметан. Почва вокруг комплексов загрязнен нефтепродуктами, органическими соединениями, металлами и солями, которые способны к транслокации из почвы в овощи, картофель в радиусе до 10-20 км. Представлены результаты диспансеризации, медосмотров и системы скринингов, нацеленных на профилактику онкозаболеваний.

Ключевые слова: атмосферный воздух, почва, вода, нефтехимический комплекс, канцерогенные риски, здоровье населения.

Актуальность. Указом Президента Российской Федерации (РФ) «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года» (далее – Указ Президента РФ) [1] при разработке и реализации национального проекта в сфере здравоохранения, наряду с другими важными целевыми показателями, к 2024 году обеспечить: «снижение показателей



смертности населения трудоспособного возраста (до 350 случаев на 100 тыс. населения), смертности от болезней системы кровообращения (до 450 случаев на 100 тыс. населения), смертности от новообразований, в том числе от злокачественных (до 185 случаев на 100 тыс. населения)».

Целью работы является оценка влияния загрязнения атмосферного воздуха на показатели онкологической заболеваемости в регионе с развитым нефтехимическим комплексом.

Материал и методы исследования. Для оценки почвы и др. объектов окружающей среды использовали данные эколого-гигиенических исследований в районах размещения нефтехимических комплексов (гг. Ишимбай, Мелеуз, Салават, Стерлитамак, Уфе и прилегающие сельские районы Республики Башкортостан (РБ), данные социально-гигиенического мониторинга Управления Роспотребнадзора по РБ, Управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды РБ. Образцы почвы отбирали на удалении от 1 - 20 км в соответствии с действующими рекомендациями. Отбор корнеплодов, клубнеплодов, картофеля проводили непосредственно в местах их прироста согласно требованиям. Анализ содержания микро- и макроэлементов в объектах окружающей среды, пищевых продуктах проводили на спектрометрах SpectrAA 240FS и 240Z [2,3,4]. Расчеты и анализ риска проводили в соответствии с руководством [5]. Анализ онкозаболеваемости проведен по данным отчетов МЗ РБ и медицинских учреждений [6]. Для статобработки использовали программы «Microsoft Excel» и IBM SPSS Statistics 21.0 [7].

Результаты и их обсуждение. Нашими многолетними исследованиями получены доказательства участия нефтехимического комплекса в загрязнении атмосферного воздуха, почвы и воды водоемов прилегающих территорий нефтепродуктами и др. химическими соединениями. Жители крупных промышленных узлов с развитым нефтеперерабатывающим и нефтехимическим производством подвергаются значительному химическому воздействию. В связи с этим, оценка состояния водных объектов и атмосферного воздуха указанных городов, не может удовлетворять гигиеническим требованиям (см. табл. 1 и 2). Обнаруженные концентрации полиметаллов и нефтепродуктов на расстояниях 1-3 и 3-6 км от нефтехимических комплексов позволяет по оценочной шкале отнести загрязнённость почвы, соответственно к категории «чрезвычайно опасных» и «опасных». Исследованиями также установлено, что в атмосферном воздухе и питьевой воде отдельных территорий РБ присутствуют до трех десятков примесей опасных канцерогенных соединений. Многие из этих веществ находятся в следовых количествах, не превышают действующие нормативы.

Таблица 1

Среднегодовая химическая нагрузка от выбросов в атмосферу (тонн/год) на одного жителя

	На одного жителя					Средняя нагрузка
Города	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	
Уфа	0,324	0,282	0,331	0,318	0,383	= 0,328
Салават	0,398	0,531	0,431	0,272	0,262	= 0,379
Стерлитамак	0,326	0,321	0,328	0,386	0,388	= 0,350
В среднем						
по городам:	0,349	0,378	0,363	0,325	0,344	= 0,352
Для сравнения контрольный город (преимущественно автомобильный выброс)						
Белебей	0,234	0,199	0,171	0,219	0,187	= 0,202

Таблица 2

Превышение ПДК контролируемых параметров р. Белой (по среднегодовым концентрациям за пять лет)

Перечень контролируемых параметров	Города (по течению р. Белой)					
	Мелеуз		Салават		Уфа	
	Выше	Ниже	Выше	Ниже	Выше	Ниже
Окисление бихромат	0,2	1,2	1,2	1,3	2,5	2,1
SO ₄	1,2	0,2	0,2	0,2	1,3	0,9
БПК ₅	1,1	1,2	1,2	0,3	0,8	0,7
NH ₄	0,5	0,7	0,7	0,8	0,4	0,4
NO ₂	0,2	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4
NO ₃	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4
Железо общее	2,7	3,1	3,8	3,5	0,8	1,3
Медь	2,8	4,3	3,1	3,7	1,7	2,4
Цинк	0,5	0,5	0,5	0,6	0,4	0,5
Никель	1,0	1,0	0,9	1,0	0,2	0,2
Марганец	7,7	8,3	8,6	9,4	7,3	7,7
Фенолы летучие	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	1,0
Нефтепродукты	1,1	1,2	1,9	1,3	1,2	3,4

Приоритетными загрязнителями объектов окружающей среды исследуемых территорий, формирующими повышенный уровень канцерогенного риска, являются: в атмосферном воздухе – формальдегид, тетрахлорметан, хром (VI), углерод (сажа), бензол; в питьевой воде централизованного водоснабжения – мышьяк, хром (VI) и ряд галогенсодержащих соединений, образующихся при хлорировании: дихлоруксусная кислота, пентахлорфенол, хлороформ,



бромдихлорметан. Результаты расчетов общего суммарного канцерогенного риска от воздействия аэрогенного и перорального факторов для населения исследуемых территорий позволили установить следующие уровни риска: в Уфе $1,1E-03$, Стерлитамаке $1,0E-03$ и Салавате $7,6E-04$. Наибольшие уровни риска определены на территории Уфы и Стерлитамака, где полученные значения определяются 4 диапазоном риска и классифицируются как «неприемлемый уровень ни для населения, ни для профессиональных групп». В г. Салавате уровень канцерогенного риска для населения несколько меньше и относится к 3 диапазону – «приемлемый для профессиональных групп и неприемлемый для населения в целом». Исследованиями установлено, что наиболее существенным фактором влияния на здоровье населения является неудовлетворительное качество атмосферного воздуха (доля в Уфе до 81%, Стерлитамаке 71%, Салавате 84%). Качество питьевых вод также вносит вклад в формирование суммарного канцерогенного риска и, как следствие, в формирование онкозаболеваемости населения. Величины суммарного популяционного канцерогенного риска от воздействия аэрогенного и водного перорального факторов составили: в Уфе-1216, Стерлитамаке-279, Салавате-118 дополнительных (к существующему фоновому уровню) случаев новообразований.

Расширенная диспансеризация, которую в возрасте до 40 лет проходят раз в три года, а с 40 лет – ежегодно, включает систему скринингов, направленных на раннее выявление заболеваний. В РБ в 2018г. диспансеризацией в 85 медучреждениях было охвачено 722336 чел. взрослого населения и впервые выявлено 70742 случая заболеваний (97,8 сл. на 1 тыс. осмотренных). Из них 499 сл. (0,069% всех осмотренных) злокачественных новообразований (з.н.), которые распределились по стадиям: I и II ст. – 66,1%, III ст. – 20,3%, IV ст. – 11,4%, не установлена – 2%. Профилактические медосмотры проведены в республике с охватом 317447 чел. Всего выявлено различных патологий – 31337 сл. и из них 385 сл. з.н. (0,121% осмотренных). Доля женщин, которым проведено цитологическое исследование мазка шейки матки, составила 87,2%.

За последние 10 лет показатель онкологической заболеваемости РБ вырос на 20,3% и составил в 2018 г. 334,2 сл. на 100 тыс. населения. Показатели заболеваемости по районам колеблется от 197,6 (Зианчуринский) до 501,6 сл. (Стерлибашевский), и по городам - от 246,5 (Сибай, Учалы) до 410,6 сл. (Салават). За 10 лет наблюдается рост заболеваемости по раку предстательной железы (РПЖ) на 139,6%, гортани на 53,6%, тела матки на 43,7%, щитовидной железы на 43,3%, шейки матки (РШМ) на 36,2%, молочной железы (РМЖ) на 28,7%, ободочной кишки на 26,3%, кожи (без меланомы) на 26,3%, яичника на 22%. Доля больных с морфологически подтвержденным диагнозом за этот период выросла на 7,1%: с 80,1 до 87,2%. Показатель распространенности за такой же период вырос на 17,3% и составил 1981,7 сл. (в 2008 г. -1688,4) на 100 тыс. населения (в т.ч. у детей до 18 лет – на 4,3%) и индекс накопления составил 6,4. Рост этого показателя обусловлен как ростом заболеваемости и выявляемости з.н., так и увеличением выживаемости больных. Всего на учете в РБ с онкозаболеваниями

состоят 80634 человека. Прогнозная численность этой группы к 2024 г. около 89741 человек. Наиболее низкие показатели распространенности з.н. регистрируются в экологически более благоприятных: Баймакском (915,1 сл.), Бурзянском (960,2 сл.), Абзелиловском (987,5 сл.), Нуримановском (1177,3 сл.), Зилаирском (1183,8 сл.) и Зианчуринском (1187,6 сл.) сельских районах. В структуре распространенности лидирующие позиции в настоящее время занимают: рак молочной железы – 380,5 сл., кожи – 195,8 сл., тела матки – 132,3 сл., предстательной железы – 122,2 сл., почек – 112,9 сл. на 100 тыс. населения.

Результаты расчёта рисков от действия пяти химических соединений с доказанными канцерогенными свойствами представлены в таблице 3. Расчёты выполняли по реальным концентрациям (в сопоставлении с допустимыми уровнями для атмосферного воздуха). В таблице показаны рассчитанные канцерогенные популяционные риски для населения трёх городов. Видно, что частные риски для отдельных веществ, кроме бенз(а)пирена, не превышают избранный порог. Концентрация этого вещества нормируется в 100 мкг на 100 м³. Реальные концентрации вещества по всем городам региона в воздухе составляют от 1 мг/м³ до 4 мг/м³. Такие превышения определены с одной стороны реальной ситуацией (выхлопные газы, продукты переработки нефти и др.), а с другой – особенностью обоснования предельно-допустимой концентрации (ПДК) по канцерогенным свойствам этого вещества. Поэтому, практически это вещество определяет всю канцерогенную опасность проанализированной смеси загрязнений воздуха. Этот вывод отражает возможность, при комбинированном действии данной смеси вредных веществ, развития аддитивного эффекта. Частный риск для населения трёх городов от паров бенз(а)пирена находится в пределах до 2 возможных случаев рака на 10 жителей или в другом представлении: 2 человека на 10 жителей будут подвергаться воздействию этого вещества.

Стандартный индекс (СИ) оценки загрязнённости атмосферы, показанный в таблице 3, по своему содержанию соответствует только величине риска населения от загрязнения бенз(а)пиреном. Остальные оценки канцерогенной опасности не соответствуют стандартным индексам величинами рассчитанных вероятностей. Данный факт объясним несовпадением двух регламентов. Минимальная недействующая концентрации при обосновании отечественных ПДК и зарубежная референтная концентрация не соответствуют друг другу, поскольку одна величина определяется одномоментно, а другая на продолжительность жизни. Оценка гигиенической ситуации показателем стандартного индекса по превышению ПДК отличается общим характером.

Представленные вероятности (риски) более конкретны, поскольку частные значения по отдельным ингредиентам и их суммарные значения определены корректной системой взаимосвязанных одночисловых (частных) оценок. Кроме того, они рассчитаны на продолжительность жизни.



Таблица 3

Популяционные канцерогенные риски здоровью населения от веществ, специфичных для нефтехимического загрязнения атмосферного воздуха

Наименование веществ	г. Уфа		г. Салават		г. Стерлитамак	
	Риск	СИ	Риск	СИ	Риск	СИ
Формальдегид	5,1E-05	4,7	6,2E-05	1,3	2,8E-05	1,2
Бензол	8,1E-05	2,5	1,3E-04	0,4	1,3E-04	1,5
Этилбензол	4,9E-07	4,0	1,2E-04	4,5	7,3E-07	2,5
Хлороформ	7,8E-06	1,0	2,0E-05	1,1	1,7E-05	0,7
Бенз(а)пирен	1,8E-01	11,5	1,8E-01	6,8	1,5E-01	15,0
Суммарный риск	1,8E-01		1,8E-01		1,5E-01	

Оценивая итоги вычислений должны отметить, что канцерогенные популяционные риски от совокупности перечисленных веществ для населения очень высоки: от 2 до 6 человек на 10 жителей могут подвергаться воздействию указанных атмосферных загрязнений. Данный результат определён только концентрацией бенз(а)пирена. В то же время риски острых эффектов на порядок меньше чем при хроническом действии. Обнаруженный факт объясняется особенностью реакции людей на вещества острого действия.

Заключение. Таким образом, можно утверждать, что суммарные риски здоровью населения по веществам не обладающих канцерогенными свойствами определяются совокупностью содержащихся веществ, а для смеси канцерогенов, суммарные риски как отмечено выше определяются наиболее опасным веществом. Для профилактики и своевременной диагностики онкологических заболеваний в республике необходимо провести ряд серьезных управленческих решений, санитарно-гигиенических, экологических и организационно-технических мероприятий.

Так, во исполнение Указа Президента РФ в нашей республике издано и реализуется более 2 лет соответствующее распоряжение Главы РБ [8], где утвержден перечень лиц, ответственных за выполнение Указа Президента РФ, кураторы и руководители рабочих групп региональных составляющих национальных проектов. В связи с этим администрацией Главы РБ и им лично будет обеспечен мониторинг и контроль за ходом реализации национальных проектов (программ) в РБ.

С целью снижения данного показателя в национальный план по борьбе с онкологическими заболеваниями включены пункты о создании национальной (региональной) системы скринингов, нацеленных на выявление у пациентов онкологических заболеваний без клинических симптомов. В республике будут продолжены профилактические углубленные медицинские осмотры работающего и широкомасштабная диспансеризация всего остального населения (в РБ в марте 2021 года вновь начата диспансеризация всего населения, приостановленная год назад из-за пандемии).

Внедренным и положительным республиканским «проектом» является начатый опыт направления пациентов женского пола, пришедших на прием к терапевту, на обязательный прием к гинекологу. В РБ в 2017 г. критерий выявляемости рака у женщин при этом составил 0,4%, что выше уровня выявляемости при диспансеризации в 10 раз.

Для увеличения количества специалистов и числа койко-мест данного профиля в республике в прошлом году введен в эксплуатацию новый девятиэтажный корпус Республиканского клинического онкологического диспансера (РКОД) площадью 20 тыс. кв. м. В новом здании размещаются поликлиника на 450 посещений в смену и действуют 250 коек для хирургических больных, оснащенных по новым нормативам и самым современным оборудованием.

Для реализации региональных национальных проектов (программ) до 2024 года в РБ дополнительно обоснованы комплексные мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха и др. объектов окружающей среды, разработана и внедрена система показателей по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой, улучшению их социально-гигиенических и экологических условий проживания. С целью дальнейшего снижения заболеваемости населения региона и для создания благоприятных условий управления канцерогенными и не канцерогенными рисками требуется выявление относительного вклада всех источников загрязнения среды обитания населения, в том числе всех пищевых продуктов.

Список литературы:

1. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года".
2. МУК 4.1.1956-05 "Измерение массовой концентрации нефтепродуктов в почве ИК - фотометрическим методом".
3. Методические рекомендации по геохимической оценке загрязнения территорий городов химическими элементами. - М.: ИМГРЭ, 1982. -112 с.
4. Методические указания по оценке опасности загрязнения почвы химическими веществами. – М., 1987.
5. Р 2.1.10.1920-04 «Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду». – М., 2004. – 143 с.
6. Здоровье населения и деятельность медицинских организаций РБ в 2017 году. Уфа: Минздрав РБ, МИАЦ МЗ РБ, 2018. - 263 с.
7. Прикладная статистика: Классификации и снижение размерности: Справочное издание / С.А. Айвазян, В.М. Бухштабер, И.С. Енюков, Л.Д. Мешалкин; под ред. С.А. Айвазяна. - М.: Финансы и статистика, 1989.
8. Распоряжение Главы РБ от 17 августа 2018 года № РГ-157 «О мерах по реализации Указа Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204"О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года».



УДК 614

**СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА В СИСТЕМЕ
ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ, НА ПРИМЕРЕ ООО «МЦ
ЭКО-БЕЗОПАСНОСТЬ»**

Жуков А.В.¹, Ризаханова О.А.², Мариничева Г.Н.², Пантелеева Т.А.²

¹ООО «МЦ ЭКО-БЕЗОПАСНОСТЬ»

²ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург

Реферат. В статье рассматривается PEST – анализ, для проведения анализа факторов, влияющих на развитие организации в системе обязательного медицинского страхования, таких как политические, экономические социальные и технологические. На примере ООО «МЦ ЭКО-БЕЗОПАСНОСТЬ».

Ключевые слова: PEST – анализ, обязательное медицинское страхование, частные медицинские организации, территориальная программа обязательного медицинского страхования.

Актуальность. На сегодняшний день, основу реформирования системы здравоохранения Российской Федерации составляет стратегия улучшение состояния здоровья населения с помощью обеспечения доступной и качественной медицинской помощи.

Государство РФ реализует это направления через формирование социальной политики в здравоохранении, выстраивая оптимальную модель системы обязательного медицинского страхования. В настоящее время, ФЗ№ 326 «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» претерпевает значительные изменения, связанные с реформированием всей системы ОМС.

Включение частной системы здравоохранения в систему обязательного медицинского страхования призвано обеспечить застрахованным гражданам реализацию права на получение медицинской помощи при наступлении страхового случая, а также максимально гарантировать возможность получения такой медицинской помощи в предусмотренном соответствующей территориальной программой обязательного медицинского страхования объеме в тех медицинских организациях, которые являются субъектами обязательного медицинского страхования соответствующего региона Российской Федерации.

В настоящее время, участие медицинских организаций частной формой собственности в системе обязательного медицинского страхования встречает много функциональных препятствий, в результате чего, занимает незначительную часть около 10 процентов «рынка медицинских услуг».

Цель исследования: Определить основные элементы стратегии ООО «МЦ Эко-безопасность» в системе ОМС и комплекс мер по реализации разработанной стратегии на основе PEST-анализа.

Материалы и методы: Проведены первичный и поэлементарный PEST-анализ – анализ Медицинского центра «Эко-безопасность», с применением маркетинговых методик изучения внешней и внутренней среды организации.

Результаты и их обсуждение. На деятельность любой частной клиники непосредственное влияние оказывает внешняя среда, которая в зависимости от факторов воздействия подразделяется на дальнее и ближнее окружение. «Ближнее» окружение (клиенты, поставщики, конкуренты, государственное регулирование и требования муниципальных властей, профсоюзы и торговые ассоциации и пр.) влияет на организацию непосредственно, увеличивая или уменьшая эффективность ее работы.

Для оценки факторов конкурентоспособности и выявления конкурентных преимуществ важно проводить анализ между действующими на рынке компаниями-конкурентами, обозначая существенные обстоятельства, определяющие соперничество в отрасли, такие как репутация; ассортимент услуг; техническое оснащение; концентрация компаний; местонахождение; качество услуг; уровень сервиса; ценовая политика и т. п. «Дальнее» окружение — это факторы, которые могут оказывать на организацию воздействие, но не напрямую, а опосредованно. Это, например, макроэкономические факторы, требования законодательства, изменения в государственной или региональной политике, социальные и культурные особенности.

Среди социально-культурных факторов, опосредованно влияющих на деятельность частной медицинской организации, необходимо выделить такие, как: - уровень жизни, внедрение принципов здорового образа жизни, демографические процессы.

Технологические факторы, наиболее значимые для деятельности медицинской организации: новые технологии, современное оборудование. Для частных медицинских организаций крайне важно иметь оборудование, по технологическим факторам соответствующее сегодняшнему дню.

Политико-правовые факторы для частных медицинских учреждений, это, в первую очередь, особенности нормативного сопровождения медицинской деятельности в части налогового законодательства.

Для разработки стратегии нами был проведён поэлементный системный анализ внешней среды (PEST-анализ) ООО «МЦ Эко-безопасность». PEST-анализ – это изучение политических, экономических, социальных и технологических факторов (Political, Economic, Social и Technological), которые могут воздействовать на деятельность коммерческой компании. Их нужно учитывать, составляя стратегические планы.



Фактор	Проявление	Возможные ответные меры
Политические и правовые факторы		
Тенденция к рыночному регулированию финансово-экономических отношений в области здравоохранения – развитие конкуренции среди медицинских организаций	Возможность выбора среды хозяйственной деятельности, увеличение конкуренции в здравоохранении	Изыскание новых направлений деятельности
Государственное регулирование в области функционирования медицинских организаций в системе обязательного медицинского страхования	Конкуренция между государственными и частными медицинскими организациями в области реализации терпрограмм ОМС становится невозможным	Выработка мер по увеличению и расширению сфер деятельности частных медицинских организаций в системе ОМС. Отстаивание законодательных прав частными медицинскими организациями в судебном порядке.
Поддержка инновационных предприятий	Финансирование, гранты, лоббирование интересов	Участие в программах Правительства РФ
Государственное влияние в отрасли, включая долю государственной собственности	Компании конкурентного сектора принадлежат частным акционерам и работают в условиях рыночной конкуренции, а в монопольном секторе сохраняется государственное регулирование и госсобственность	Осуществление работы на тендерной основе (подготовка тендерной документации)
Степень обязательности правовых норм	Регулирование коммерческого учета комплексом нормативно-правовых актов РФ	Следование законодательной базе РФ и отраслевым стандартам Минздрав РФ
Экономические факторы		

Инвестиционный климат в отрасли	Увеличение объемов инвестиций.	Направление ресурсов компании на развитие данного стратегического направления деятельности
Угроза высоких темпов инфляции	Обесценивание накоплений	Введение финансовых операций, сохраняющих покупательскую способность средств
Установление высоких налоговых ставок	Отток средств в бюджет	Завышение стоимости
Платежеспособный спрос	Увеличение платежеспособного спроса	Наращивание объемов освоение новых сегментов рынка
Социокультурные факторы		
Рост мобильности населения, увеличение внутренней миграции населения, а также «рабочей»	Отток работников	Совершенствование системы мотивирования;
Распространенность вредных привычек среди населения	Увеличение уровня хронической мультифакториальной патологии	Разработка программ профилактики, участие в диспансеризации, расширение сфер деятельности организации
Уровень медицинского образования населения	Низкий уровень приводит к «запущенности» имеющихся заболеваний, позднему обращению, существенным затратам на лечение	Активная научно-просветительская работа, развитие профилактического направления медицины.
Технологические факторы		
Быстрое старение импортного оборудования	Снижение количества процедур, выполняемых на указанном оборудовании	Переориентация на отечественные аналоги, либо иностранного производства, не включенные в санкционный список.
Появление всё более новых видов медицинской техники, с новыми	Необходимость технологического переоснащения	Возможное формирование финансового резерва для закупки новых видов медицинского оборудования.



усовершенствованными показателями		Стратификация и ориентирование на приоритетные направления и наиболее экономически выгодную технику.
Недоступность расходных материалов для импортного оборудования	Простой имеющейся медицинской техники	При заключении контракта на закупку оборудования особое внимание уделить на обслуживание и комплектование расходным материалом. При возможности формирование резервов расходных материалов и переориентация на отечественного производителя.

Заключение. На основании PEST-анализа ООО «МЦ Эко-безопасность» выделены группы внешних факторов, которые могут повлиять на эффективность функционирования организации в системе обязательного медицинского страхования.

Существенным критерием, которое может позволить увеличить Плановое задание для ООО «МЦ Эко-безопасность» является количество прикрепленного контингента, открытие приложений Генерального тарифного соглашения, позволяющего выполнять расчеты по законченным случаям, а также возможность функционирования в качестве дневного и круглосуточного стационаров.

Совершенствование качества медицинской помощи в условиях «здоровой» конкурентной среды для частных медицинских организаций и ООО «МЦ Эко-безопасность», в частности, приведет к увеличению количества прикрепленного по ОМС населению, и как следствие, Комиссии по разработке территориальных программ ОМС в Санкт-Петербурге необходимо будет рассмотреть вопрос об изменении объемов финансирования.

Список литературы

1. Лактионова Ю.Н., Куренков В.И. PEST - анализ, как главный инструмент анализа факторов внешней среды организации. // Тенденции развития науки и образования. – 2018. -№38. - С.43-45.

2. Ризаханова О.А., Авдеева М.В. Управление рисками в современном здравоохранении // Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья молодежи: Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции. Под ред. А.М. Куликова, М.Ф. Ипполитовой; Санкт-Петербург, 2020. С. 228-229

УДК 616.4

ИЗУЧЕНИЕ И АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 2010 ПО 2020 ГОДЫ

Романова А.А., Тимченко А.Е., Морозько П.Н.
СЗГМУ им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург

Аннотация. Данная работа посвящена изучению и анализу заболеваемости сахарным диабетом (СД) населения Российской Федерации с 2010 по 2020 год. Среди населения РФ СД 2 типа (92,0%) является более распространенным заболеванием, чем СД 1 типа (6,0%) и другие типы СД (2,0%). СД 1 типа поражает все возрастные группы населения, чаще им болеют мужчины (51,6%), реже – женщины (48,4%). От СД 2 типа в основном страдает взрослое население, чаще он поражает женщин (71,6%), чем мужчин (28,4%). Наиболее высокий уровень заболеваемости СД 1 типа зарегистрирован в Северо-Западном Федеральном округе (254,9 случаев на 100 тыс. населения), СД 2 типа – в Центральном Федеральном округе (3258,2 случая на 100 тыс. населения). В промежутке с 2010 по 2020 год отмечается увеличение уровня заболеваемости СД за счет СД 2 типа (на 46,0%). Среди причин смерти людей при заболевании СД 1 и 2 типов на первом месте находится хроническая сердечная недостаточность, на втором – нарушение мозгового кровообращения.

Ключевые слова: сахарный диабет, заболеваемость, распространенность, смертность, структура, Российская Федерация, федеральный округ

Актуальность: Сахарный диабет (СД) в последние десятилетия принял масштабы всемирной неинфекционной эпидемии. Социальная значимость данного заболевания обусловлена прежде всего изменением качества жизни больных сахарным диабетом, во многом обусловленное хроническим течением заболевания [3]. В связи со значительным экономическим ущербом, высокими показателями заболеваемости, инвалидности, преждевременной смертности лиц трудоспособного возраста, сахарный диабет был включен в перечень социально значимых заболеваний [4]. Количество больных СД в Российской Федерации (РФ) в течение последних 20 лет постоянно увеличивается. Это обусловлено увеличением урбанизации территории, распространенности ожирения и малоподвижного образа жизни [1]. Соответственно, социальный ущерб, связанный с высокой распространенностью СД обуславливает необходимость и важность эпидемиологического мониторинга данного заболевания [2].

Цель: Изучить и проанализировать заболеваемость и смертность больных с СД в РФ в период с 2010 по 2020 год.

Материалы и методы: При выполнении работы были использованы материалы федеральных регистров СД (ФРСД), зарегистрированных в 85 субъектах РФ в период с 2010 по 2020 год. Полученные результаты были обработаны нами при помощи программ Microsoft Exel и Microsoft Word.



Полученные результаты: Рисунок 1 отражает структуру первичной заболеваемости населения социально-значимыми заболеваниями в РФ за 2020 год. Из данной диаграммы следует, что СД занимает третье место (14,0%) после болезней системы кровообращения (54,0%) и новообразований (20,0%).

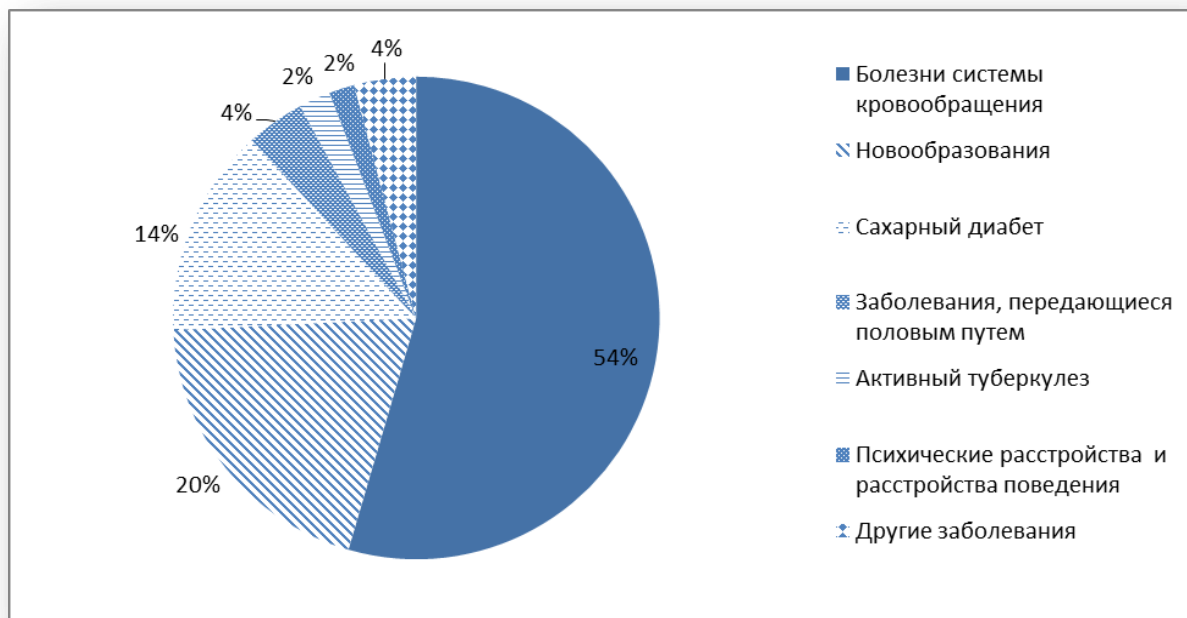


Рис. 1. Структура первичной заболеваемости населения социально-значимыми заболеваниями в РФ за 2020 год, %

Среди всех пациентов, страдающих СД, доля больных СД 2 типа составила 92,0%, СД 1 типа – 6,0% и другими типами СД – 2,0% (рис. 2).

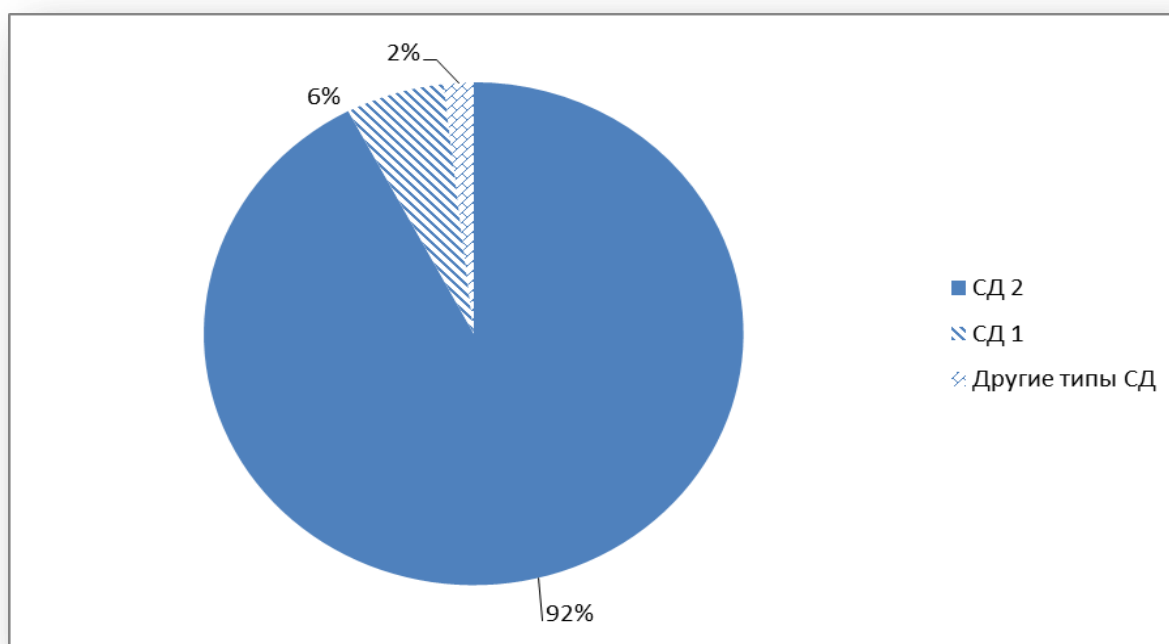


Рис. 2. Структура заболеваемости СД среди населения РФ за 2020 год, %

СД 1 типа чаще болеет взрослое население, старше 18 лет (47,0%), реже – подростки (37,0%) и дети (16,0%). СД 2 типа чаще страдают взрослые (99,1%).

Среди больных СД 1 типа 51,6% составляют мужчины, 48,4% – женщины, а среди пациентов с СД 2 типа 28,4% приходится на мужчин и 71,6% – на женщин. Среди пациентов, страдающих другими типами СД, 26,3% составляют мужчины и 73,7% – женщины.

При анализе заболеваемости СД по различным округам РФ за 2020 год были получены следующие результаты. Наиболее высокий уровень заболеваемости СД 1 типа по сравнению со средним показателем по России зарегистрирован в Северо-Западном Федеральном округе (254,9 случаев на 100 тыс. населения), Центральном Федеральном округе (206,8 случаев на 100 тыс. населения) и Уральском Федеральном округе (179,2 случая на 100 тыс. населения) (рис. 3). Наиболее низкий уровень заболеваемости СД 1 типа зарегистрирован в Северо-Кавказском Федеральном округе (103,1 случай на 100 тыс. населения), Дальневосточном Федеральном округе (129,1 случай на 100 тыс. населения) и Сибирском Федеральном округе (151,3 случая на 100 тыс. населения).

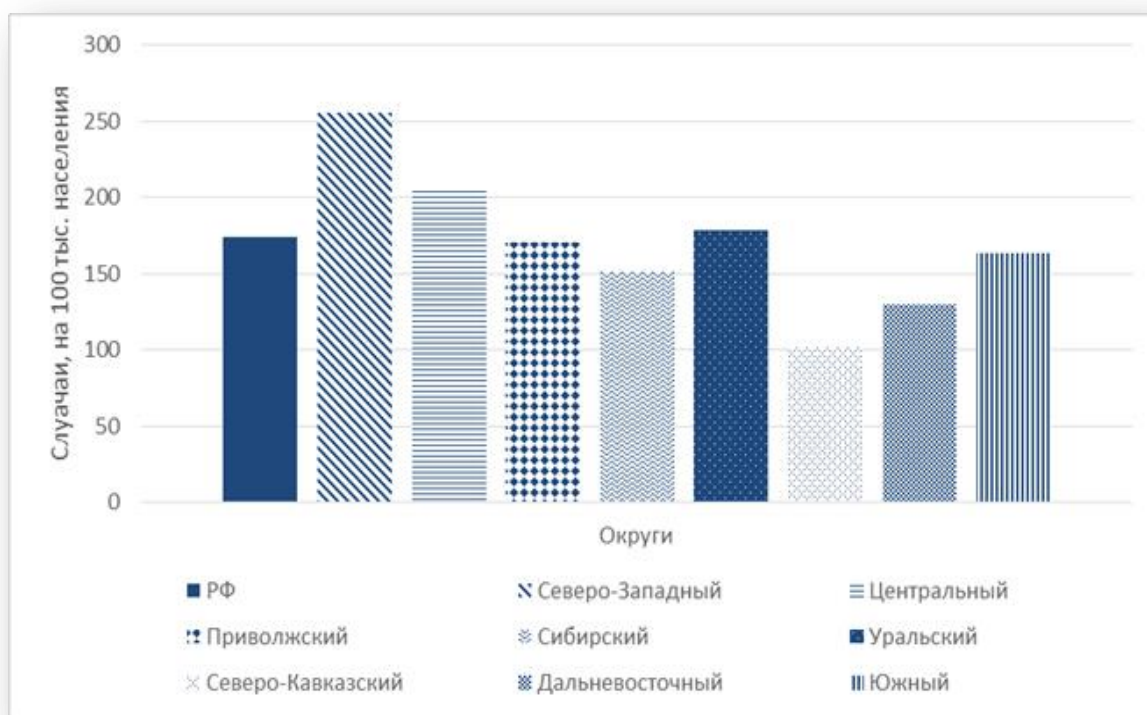


Рис. 3. Уровень заболеваемости СД 1 типа по округам РФ на 2020 год, случаев на 100 тыс. населения

Наиболее высокий уровень заболеваемости СД 2 типа по сравнению со средним показателем по России зарегистрирован в Центральном Федеральном округе (3258,2 случая на 100 тыс. населения), Приволжском Федеральном округе (3188,9 случаев на 100 тыс. населения) и Уральском Федеральном округе (3077,1 случай на 100 тыс. населения) (рис. 4). Наиболее низкий показатель



заболеваемости зарегистрирован в Северо-Кавказском Федеральном округе (1723,2 случая на 100 тыс. населения), Сибирском Федеральном округе (2678,8 случаев на 100 тыс. населения) и Южном Федеральном округе (2708,7 случаев на 100 тыс. населения).

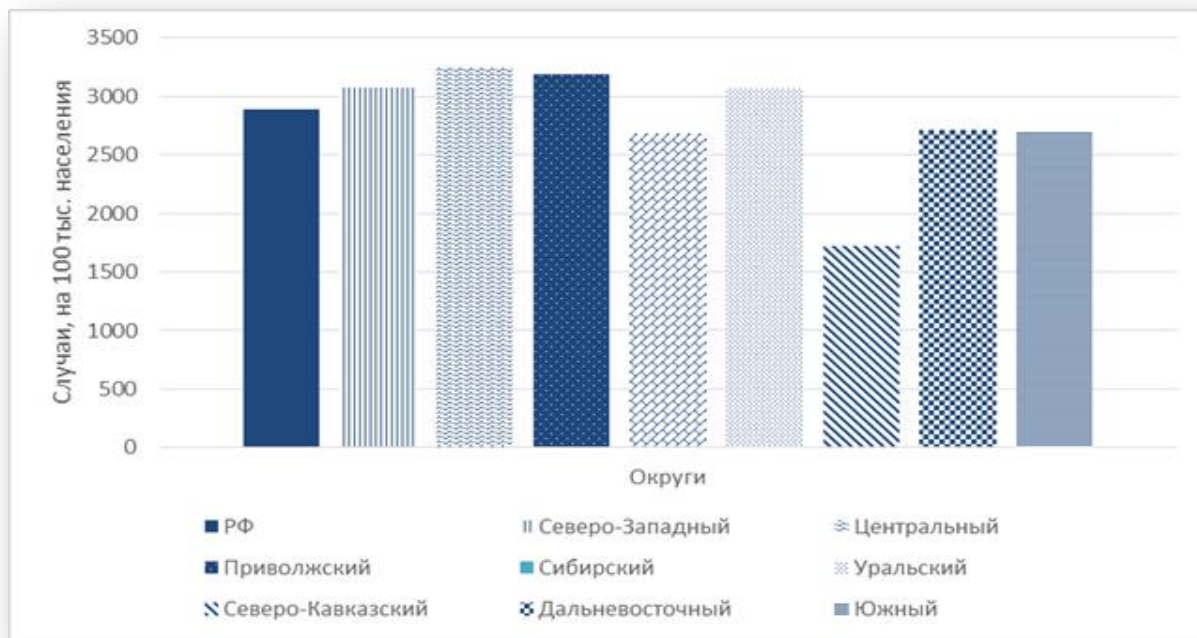


Рис. 4. Уровень заболеваемости СД 2 типа по округам РФ на 2020 год, случаев на 100 тыс. населения

На рисунке 5 представлены показатели заболеваемости СД 1 типа и СД 2 типа в РФ в период с 2010 по 2020 года. Выявлен значительный рост заболеваемости СД в РФ по сравнению с данными на 2010 год. Наибольшее повышение уровня заболеваемости СД происходит за счет СД 2 типа. Динамика заболеваемости СД 1 типа в РФ является умеренно растущей. В 2020 году по сравнению с 2010 годом уровень заболеваемости СД 1 типа увеличился на 23,2%, а уровень заболеваемости СД 2 типа – на 46,0%.

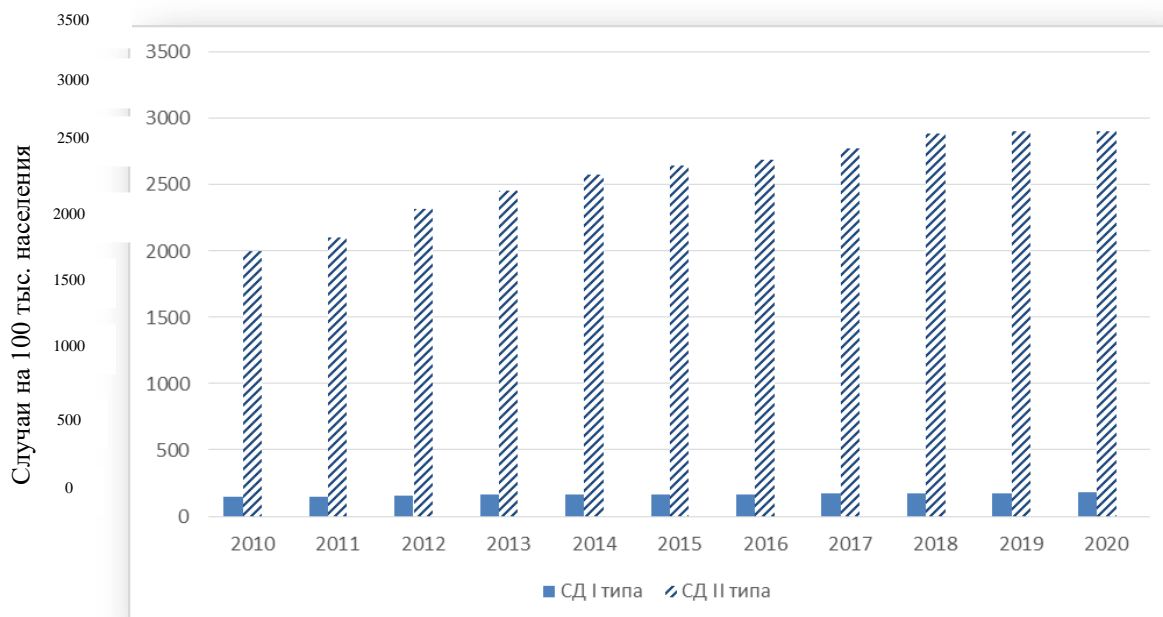


Рис. 5. Динамика заболеваемости сахарным диабетом в РФ с 2010 по 2020 гг., случаев на 100 тыс. населения

В структуре смертности населения в РФ за 2020 год эндокринные заболевания занимают седьмое место (2,0%), после болезней системы кровообращения (47,0%), новообразований (16,0%), внешних причин заболеваемости и смертности (8,0%), болезней нервной системы (5,0%), болезней органов пищеварения (5,0%) и болезней органов дыхания (3,0%) (рис. 6).

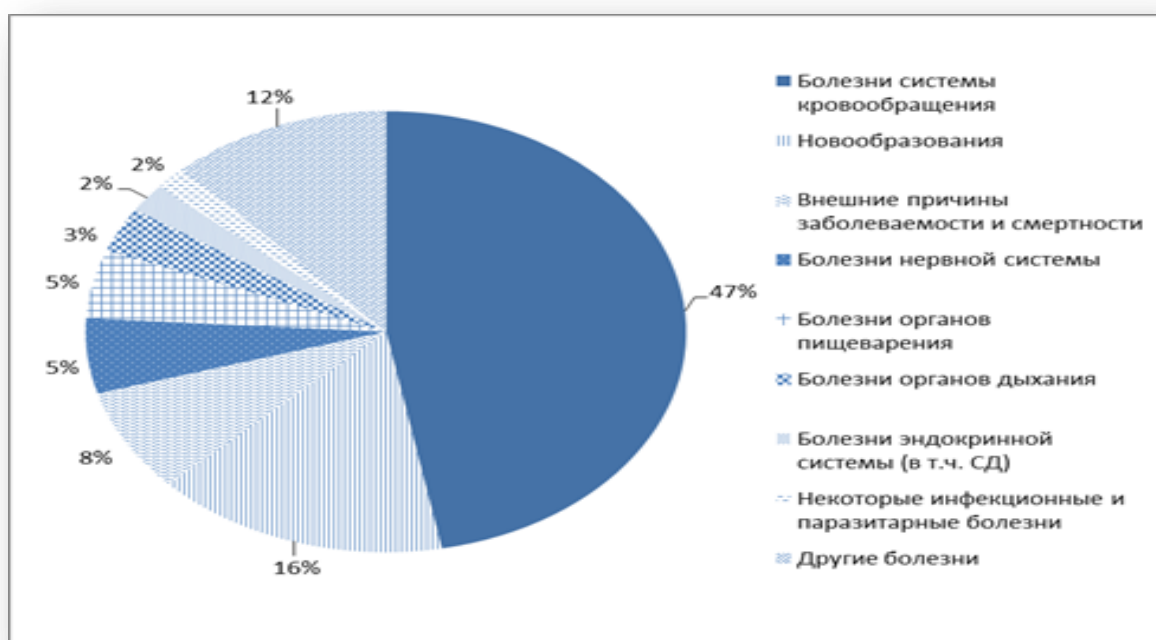


Рис. 6. Структура смертности населения в РФ за 2020 год, %



Изучая структуру причин смертности пациентов, страдающих СД 1 типа, мы выявили, что первое место занимает хроническая сердечная недостаточность (18,6%), далее следуют – нарушение мозгового кровообращения (10,3%), хроническая почечная недостаточность (7,9%), инфаркт миокарда (5,6%), злокачественные новообразования (3,1%), диабетическая кома (2,1%), заболевания дыхательной системы (1,9%), другие причины (50,5%) (рис. 7).



Рис. 7. Структура причин смертности пациентов, страдающих СД 1 типа, в РФ за 2020 год, %

В структуре причин смертности пациентов, страдающих СД 2 типа, хроническая сердечная недостаточность также стоит на первом месте (32,5%), далее следуют нарушение мозгового кровообращения (13,1%), злокачественные новообразования (7,4%), инфаркт миокарда (5,3%), хроническая почечная недостаточность (1,6%), гангрена (0,9%), заболевания дыхательной системы (0,7%), другие причины (38,5%) (рис. 8).



Рис. 8. Структура причин смертности пациентов, страдающих СД 2 типа, в РФ за 2020 год, %

Выводы: Среди населения Российской Федерации сахарный диабет 2 типа (92,0%) является более распространённым заболеванием, чем сахарный диабет 1 типа (6,0%) и другие типы сахарного диабета (2,0%). Сахарный диабет 1 типа поражает все возрастные группы населения, чаще им болеют мужчины (51,6%), реже – женщины (48,4%). От сахарного диабета 2 типа в основном страдает взрослое население (99,1%), чаще он поражает женщин (71,6%), чем мужчин (28,4%). Наиболее высокий уровень заболеваемости сахарным диабетом 1 типа зарегистрирован в Северо-Западном Федеральном округе (254,9 случаев на 100 тыс. населения), Центральном Федеральном округе (206,8 случаев на 100 тыс. населения) и Уральском Федеральном округе (179,2 случая на 100 тыс. населения). Наиболее высокий уровень заболеваемости сахарным диабетом 2 типа зарегистрирован в Центральном Федеральном округе (3258,2 случая на 100 тыс. населения), Приволжском Федеральном округе (3188,9 случаев на 100 тыс. населения) и Уральском Федеральном округе (3077,1 случай на 100 тыс. населения). В промежутке с 2010 по 2020 год отмечается увеличение уровня заболеваемости сахарным диабетом за счет сахарного диабета 2 типа (на 46,0%). Среди причин смерти людей, болеющих сахарным диабетом 1 и 2 типов на первом месте, находится хроническая сердечная недостаточность, на втором – нарушение мозгового кровообращения.

Список использованной литературы:



- 1) Дедов, И.И. Болезни органов эндокринной системы: рук. по внутренним болезням. – М.: Изд. Медицина, – 2019. – С. 568.
- 2) Кудрякова, С.В. Распространенность осложнений сахарного диабета по данным регистра. – М.: Изд. Проблемы эндокринологии, – 2015. – С. 5.
- 3) Ларина, В.Н. Сахарный диабет в практике терапевта поликлиники. – М.: – Изд. ЦКМС ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогов, – 2016. – С. 138.
- 4) Постановление Правительства РФ от 1 декабря 2004 г. №715 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих» – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://base.garant.ru/12137881/>
- 5) Салтыков, Б.Б. Диабетическая микроангиопатия. – М.: Изд. Медицина, – 2016. – С. 240.
- 6) Шестакова, М.В. Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: что изменилось за последнее десятилетие? / М.: Изд. ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Минздрава России, – 2019. – С. 9.
- 7) Кэттайл Вильям М. Патофизиология эндокринной системы. – М.: Изд. Бином, – 2016. – С. 428.

УДК 796

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПСИХОМОТОРНЫХ ФУНКЦИЙ У СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Савенко М. А., Сокарева Г. В.

Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации,
Санкт-Петербург

Аннотация: Поиск новых подходов физического совершенствования студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, осуществляется постоянно. Разрабатывается методический материал для проведения занятий по адаптивной физической культуре (АФК) и создаются условия для увеличения резервов адаптации и повышения работоспособности студентов.

Ключевые слова: Студенты с ограниченными возможностями здоровья, адаптивная физическая культура.

Условия развития современного общества предъявляют высокие требования к физическим и нравственным качествам будущих специалистов. Молодые люди, меняя уклад жизни при поступлении в высшее учебное заведение, испытывают высокие психологические и эмоциональные нагрузки. Поэтому актуальным вопросом является формирование у студенческой молодежи правильного отношения к состоянию своего здоровья и образу жизни. Большое значение приобретает поиск новых методов профилактики заболеваний, улучшения психомоторных функций и повышения работоспособности студентов с отклонениями в состоянии здоровья.

По утверждению С.П. Евсеева «для студента состояние здоровья – показатель его общекультурного уровня развития, удовлетворения его физического и духовного интересов в учебе, быту, отдыхе, представлении своей будущности» [1].

Благодаря различным средствам оздоровления и наличия большого количества методик, адаптивная физическая культура применяется для профилактики обострения хронических заболеваний и решения оздоровительных задач.

При проведении физкультурно-оздоровительных занятий используются различные формы организации тренировочного процесса. Это определяется спецификой упражнений (общеразвивающие, аэробные и т.д.), частотой и продолжительностью занятий, их интенсивностью.

Основным, при проведении занятий по физическому воспитанию со студентами с ограниченными возможностями здоровья, является повышение резервов адаптации и обеспечение готовности студентов к выполнению учебных задач в вузе.

Перед системой российского образования стоит вопрос совершенствования физического воспитания для студентов с отклонениями в состоянии здоровья.

В процессе спортивной деятельности развиваются различные свойства: психомоторные, определяющие качество двигательных действий; эмоциональные, влияющие на экспрессивные характеристики деятельности; волевые, обеспечивающие преодоление возникающих в ней препятствий; коммуникативные, направленные на взаимодействие с другими людьми [2].

Целью нашей работы было обоснование использования практического материала по адаптивной физической культуре на занятиях со студентами специальной медицинской группы (СМГ).

Были поставлены задачи:

- обеспечение доступности в изучении материала: методические пособия, учебники по физической культуре для вузов;
- увеличение числа студентов, занимающихся адаптивной физической культурой, которые стремятся освоить комплексы упражнений при различной патологии.

В основу исследования была положена гипотеза о том, что процесс оздоровления будет эффективным, если:

- средства и методы физического воспитания для каждого студента будут подобраны с учетом заболевания;
- разработано содержание унифицированных тренировочных комплексов, учитывающих нарушения в состоянии здоровья.

Нами проводилась оценка состояния здоровья и психомоторных функций студенток 1 курса гуманитарного факультета Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации (16 девушек в возрасте от 17 до 20 лет).



Для решения поставленных задач использовались методы: опроса (беседы, анкетирование), педагогического тестирования физического развития и физической подготовленности.

Тестирование включало: динамометрию правой и левой руки; прыжок в длину толчком двух ног, для оценки скоростно-силовых качеств; тест на гибкость; оценивалось самочувствие и настроение. Способность к сохранению равновесия оценивалась при помощи «Пробы Ромберга» (простой) и «Пробы Ромберга» (усложненной). Оценивалась интенсивность работы. Для аэробных видов упражнений основным критерием контроля являлась частота сердечных сокращений.

В результате анализа показателей морфофункционального состояния, при повторном исследовании через три месяца, были получены следующие данные:

- длина тела и масса тела девушек соответствуют возрастной норме, весо-ростовой индекс (23,6 усл. ед.);
- физическая подготовленность девушек ниже средней (12,1 усл. ед.), уровень физического здоровья снижен (9,4 усл. ед.);
- улучшение координации движений на 9,3 сек.;
- повышение гибкости – 5,4см.

Анализ результатов исследования позволил сделать вывод, что специальные занятия два раза в неделю, способствуют совершенствованию психомоторных функций и улучшению координационных способностей студенток. Занятия для студенток с ограниченными возможностями здоровья оказали влияние на физическую работоспособность и мотивационно-целевые установки.

Было проведено анкетирование на предмет отношения студенток к людям с ограниченными возможностями. На вопрос «Нужна ли физическая культура и спорт людям с ограниченными возможностями?» положительно ответили 84% студенток. Результаты исследования выявили готовность оказывать помощь данной категории лиц.

Выявлено, что при посещении занятий улучшение состояния здоровья отметили 64,5 % студенток; 38 % – повышение работоспособности; 41,3 % – повышение самооценки; 43,6 % – отметили, что стали спокойнее и уравновешеннее.

Следует отметить, что организация занятий по адаптивной физической культуре позволяет:

- рассмотреть возможность обеспечения оптимальной физической нагрузкой студентов с отклонениями в состоянии здоровья;
- разработать индивидуально подобранные комплексы для студентов специальных медицинских групп, с учетом их отклонений в состоянии здоровья;
- сформировать положительное отношение к физической активности в ходе занятий по профилактике заболеваний;
- ориентировать студентов на результат в укреплении своего здоровья.

В процессе занятий разработаны частные методики адаптивной физической культуры, учитывающие отклонения в состоянии здоровья студентов: нарушение в работе опорно-двигательного аппарата: сколиоз, травмы суставов; патология бронхо-легочной системы; нарушение зрения.

Разработаны и представлены методические рекомендации, включающие разделы по самоконтролю за состоянием собственного здоровья и по организации самостоятельных занятий адаптивной физической культурой.

Профилактическая направленность тренировки со студентами СМГ должна занимать особое место в их жизни. Двигательная активность таких студентов должна осуществляться с использованием специальных оздоровительных программ. Эти программы должны быть универсальными и должны быть направлены на активацию, поддержание или восстановление физических сил, профилактику утомления от учебы и оздоровление организма студентов в целом [3].

В комплексе мер, которые необходимы для проведения в вузе адаптивной физической культуры, необходимо: составление специальных программ физических упражнений для эффективных занятий АФК; получение вузом оборудования, приспособленного для людей с ограниченными возможностями; обучение преподавателей физической культуры вуза или приглашение специалистов по адаптивной физической культуре.

Адаптивная физическая культура стала одним из эффективных средств улучшения состояния здоровья, нормализации нервно-психического состояния человека, профилактики остеохондроза и реабилитации после травм. Тренировки направлены на решение оздоровительных задач и это определяет главные особенности проведения занятий.

Необходим подбор таких упражнений, которые в наибольшей степени соответствовали бы особенностям заболеваний студентов СМГ. Содержание занятий должно отвечать и соответствовать запросам любого заболевания студентов из специальных медицинских групп. Занятия по физическому воспитанию студентов СМГ должны быть максимально унифицированы. Этому способствует использование в процессе занятий по физическому воспитанию студентов СМГ унифицированных тренировочных комплексов оздоровительной направленности. Практика показывает, что при использовании унифицированных тренировочных комплексов оздоровительной направленности студенты СМГ быстрее адаптируются к учебной деятельности, лучше переносят физические нагрузки и более устойчивы к проявлению тех или иных хронических заболеваний [4].

Согласны, что важными факторами являются: высокая эффективность применения унифицированных тренировочных комплексов; простота их в применении.

Анализ исследований позволяет сделать выводы:

1. При организации тренировочного процесса следует формировать навыки здорового образа жизни у студентов.



2. Комплексное решение оздоровительных задач требует разработки технологии тренировки со студентами СМГ.

Таким образом, повсеместное внедрение в вузовское образование адаптивной физической культуры является необходимым шагом к гуманному обществу, где учитываются потребности и способности каждого человека.

Систематические занятия студентов с ограниченными возможностями здоровья физической культурой способствуют профилактике осложнений заболеваний, улучшают морфофункциональные показатели и совершенствуют психомоторные функции.

Список литературы:

1. Евсеев, С.П. Адаптивная физическая культура: учеб. Пособие / С.П. Евсеева, Л.В. Шапковой. М.: Советский спорт, 2000. 240 с. 21.

2. Дубровский В.И. Спортивная медицина: Учебник для ВУЗов/ В.И. Дубровский. – М., ЛАДОС, 2005.

3. Козина, Г.Ю. Физкультурно-оздоровительная деятельность как социальный фактор формирования здоровья современной студенческой молодежи : ав- тореф. дис. ... кан. соц. наук: 22.00.04 / Козина Галина Юрьевна. – Пенза, 2007. – 23 с.).

4. Семенов, Л.А. Коррекция физической подготовленности студентов специальных медицинских групп с использованием индивидуальных программ / Л.А. Семенов, П.В. Шлыков // Теория и практика физической культуры. – 2005. – No 1. – С. 43-46.

УДК 159.9

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАМЕНТА НА УСПЕВАЕМОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самодова И.Л.², Лунева Ю.К.¹, Королевская М.М.А.²

¹ГБОУ Лицей №150, Санкт-Петербург

²СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Аннотация: в статье описаны краткие основные аспекты проведенного анализа литературных источников по проблеме влияния темперамента на поведение человека, а также показаны результаты проведенного исследования по изучению влияния темперамента на успеваемость обучающихся. Выявлены особенности поведенческих реакций при различных типах: сангвиник, холерик, флегматик, меланхолик.

Ключевые слова: темперамент, влияние, успеваемость, обучающиеся.

Актуальность. Численность населения земного шара составляет около 6 млрд. человек. И все мы очень разные не только внешне, но и внутренне. Такое многообразие обусловлено многими факторами, в том числе и типом темперамента людей. А влияет ли темперамент на результаты учебной деятельности обучающихся? Для нас, учеников, это особенно важно. Ведь темперамент - это врожденное качество человека и изменить его невозможно.

Поэтому было решено провести свое собственное исследование на тему «Влияние темперамента на успешность учебной деятельности обучающихся».

Цель: раскрыть особенности влияния типов темперамента на школьную успеваемость детей подросткового возраста.

Материалы и методы. Исследование включало два этапа: анализ литературных источников по заданной тематике и проведение социологического исследования среди обучающихся старших классов лицея №150 (Санкт-Петербург).

Результаты исследования. Первая часть исследования включала анализ литературных данных по проблеме темперамента и его влияния на разные сферы жизни человека.

Ряд исследователей (Трубинова Е.А., Гультяева Т.В., Ванюкова Е.С.) провели изучение влияния темперамента на учебную деятельность школьников. Результаты исследования показали, что обучение без учёта психофизиологических особенностей детей способствует возникновению стресса, тормозит развитие ребёнка и влияет на его успеваемость. В данном исследовании установлено, что носители некоторых типов темперамента изначально являются предрасположенными к успешному обучению, в то время как другие оказываются в менее удачном положении и чаще встречаются среди неуспевающих. Анализ показал, что необходима индивидуализация процесса обучения с учетом типов темперамента.

Другие исследователи (Макарова Н.Г.) изучали особенности темперамента у студентов разных специальностей вуза. В данном исследовании рассматривался теоретический аспект изучения темперамента с позиции различных ученых, дано определение темперамента, представлены особенности темперамента. Результаты исследования позволили выделить типы темперамента, описать характеристики, указать их особенности. Представлены результаты проведенного исследования по выявлению типов темперамента среди студентов разных специальностей, что позволило обозначить возможные причины полученных результатов.

Часть исследователей (Русинова С.И., Тихомирова М.А.) изучали поведенческие типы реакции и темперамент подростков 11-17-летнего возраста. В данной работе были исследованы индивидуальные проявления темперамента и поведенческого типа реакции учащихся старших возрастных групп, раскрыты особенности поведения с учетом темперамента.

Существуют работы (Максименкова А.С.) с изучением влияния темперамента на успешность учебной деятельности студентов. В данной работе рассмотрено влияние темперамента на успешность учебной деятельности студентов в условиях современного образовательного пространства. На основе комплексного изучения данной темы и исследования сделан вывод о влиянии темперамента на успешность учебной деятельности студентов.

Некоторые исследователи (Тимченкова С.П.) проводили психологический анализ влияния темперамента на успешность учебной деятельности учащихся,



который позволил рассмотреть проблему влияния темперамента на успешность учебной деятельности учащихся. В данной работе было установлено, что раскрытию индивидуальных особенностей личности способствует учет особенностей темперамента, в связи с чем, изучение этих особенностей является актуальной проблемой.

Второй этап исследования включал разработку специальной программы для изучения типов темперамента обучающихся и оценки влияния темперамента на успеваемость, во время второй части работы было организовано и проведено социологическое исследование среди обучающихся.

Результаты исследования показали, что успешными в обучении на протяжении двух лет являются учащиеся с разными типами темперамента. Установлено, что представители одинаковых темпераментов ведут себя по-разному в процессе учебной деятельности, то есть у каждого из них выработался свой индивидуальный стиль деятельности. Выявлено, что тип темперамента не оказывает определяющего влияния на успешность или неуспешность обучения, влияет на индивидуальный стиль поведения человека в учебной деятельности, который и влияет на результативность обучения.

В исследовании приняло участие 25 школьников, респонденты разделились по типу темперамента на сангвиников, холериков, меланхоликов и флегматиков (рис. 1).

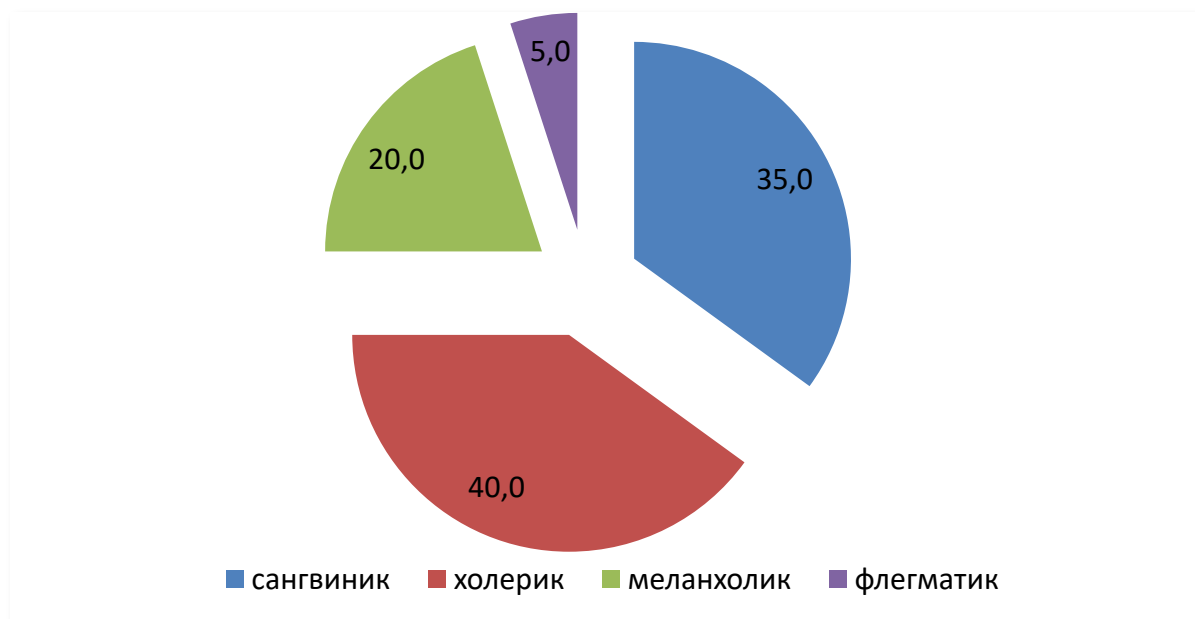


Рис. 1. Распределение респондентов по типу темперамента (%).

Анализ показал, что большинство опрошенных сангвиников замечают в себе качества, присущие этому типу (рис. 2). Выявлено, что основные качества сангвиника не всегда ярко выражены среди лиц с темпераментом сангвиника. Установлено, что большинство опрошенных (74%) не любят шум и суету вокруг себя, большинство опрошенных (94%) знают, что сверстники считают их весёлыми. Выявлено, что больше половины опрошенных (57%) не прочь

похвастаться или приукрасить события, большинство опрошенных (78%) легко переключаются с одного поручения на другое. Результаты исследования показали, что большинство опрошенных (52%) верят в себя и легко переносят неудачи. Большинство опрошенных (63%) любят шумные игры.

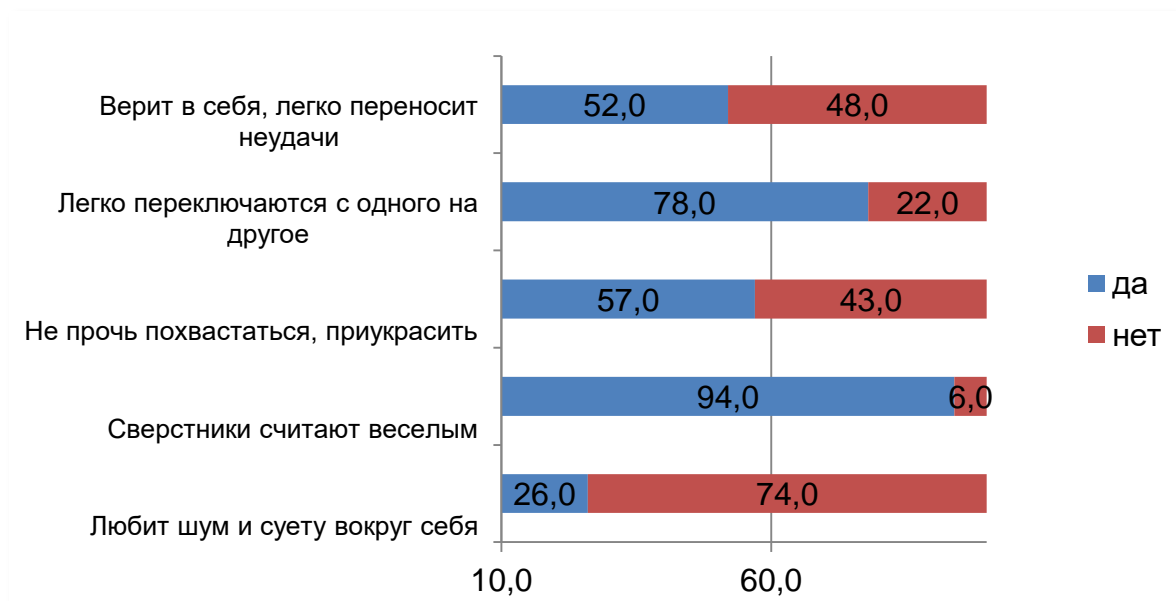


Рис. 2. Распределение респондентов в соответствии с качествами сангвиника (%).

Анализ показал, что большинство опрошенных холериков замечают в себе качества, присущие этому типу (рис. 3). Однако имеется ряд качеств, которые выражены не так ярко. Выявлено, что у более половины опрошенных (63%) часто меняется настроение, большинство опрошенных (68%) часто не могут усидеть на месте, значительная часть (57%) нетерпеливы и не собраны. Анализ показал, что большинство опрошенных (84%) нередко раздражены чем-то. Результаты исследования показали, что большинство опрошенных (68%) любят работу, которую нужно делать быстро.

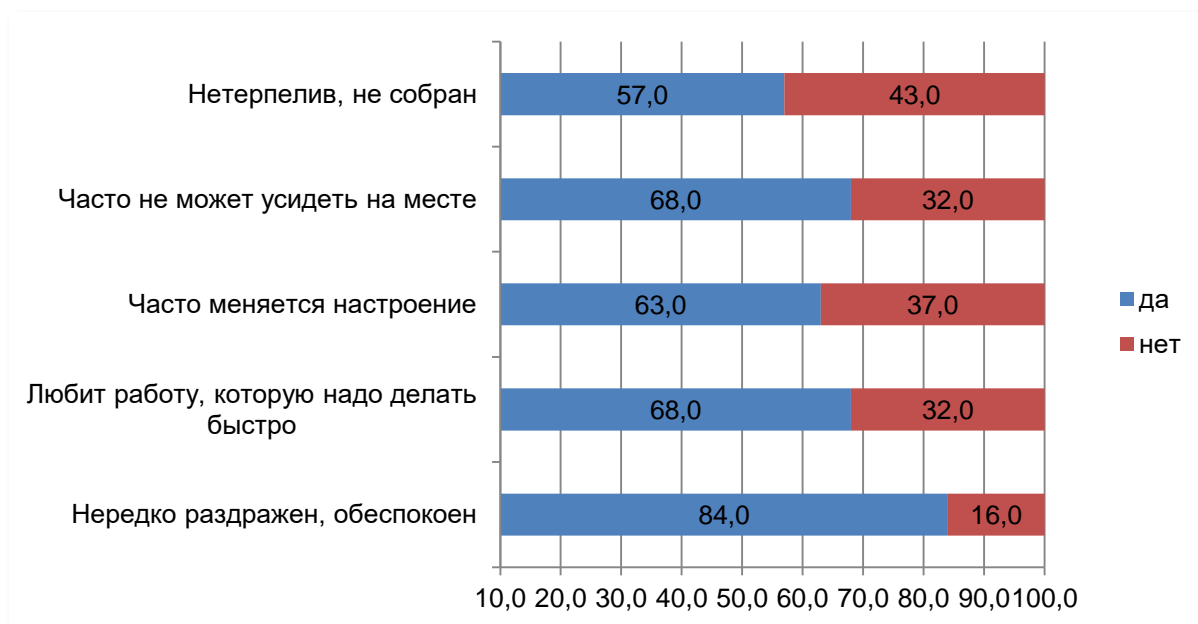


Рис. 3. Распределение респондентов в соответствии с качествами холерика (%)

Анализ показал, что большинство опрошенных меланхоликов замечают в себе качества, присущие этому типу (рис. 4). Выявлено, что основные качества меланхолика не всегда ярко выражены среди лиц с темпераментом меланхолика. Установлено, что большинство опрошенных (89%) нуждаются в близких, которые могли бы поддержать, утешить. Оценка данных показала, что значительную часть опрошенных (73%) легко огорчить, больше половины опрошенных (57%) быстро устают.

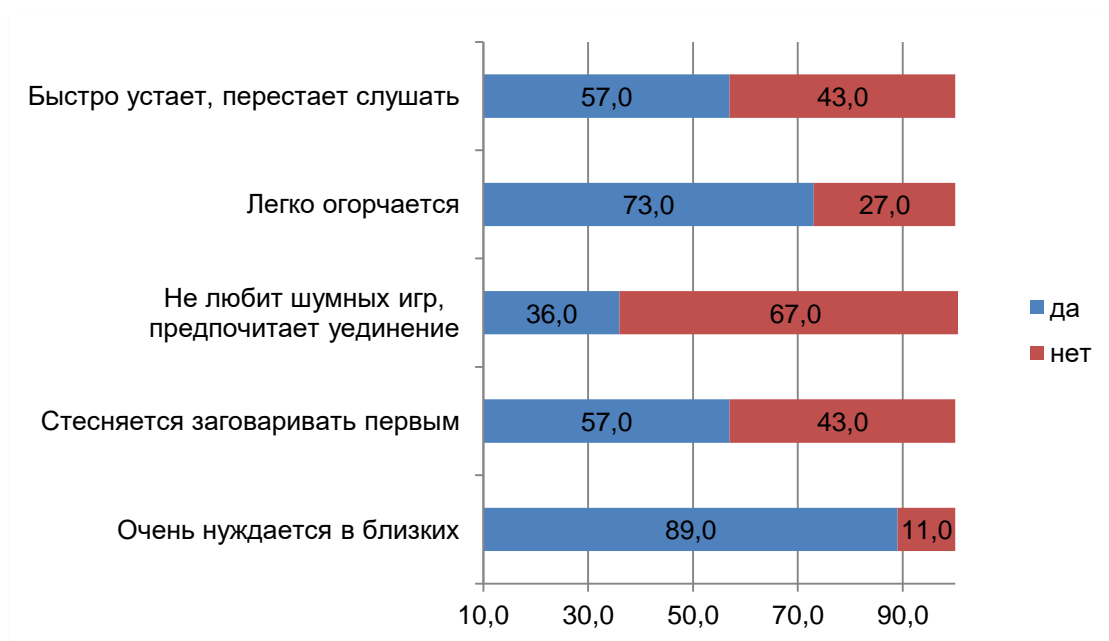


Рис. 4. Распределение респондентов в соответствии с качествами меланхолика (%).

Анализ показал, что большинство опрошенных флегматиков замечают в себе качества, присущие этому типу (рис. 5). Однако не всегда эти качества ярко выражены среди лиц данной категории темперамента. Оценка данных показала, что от части опрошенных (37%) ответа можно сразу не ждать, часть опрошенных (37%) чаще молчат в обществе сверстников. Оценка данных показала, что большинство опрошенных (58%) стесняется заговорить первым с новыми людьми, более половины респондентов (63%) умеют долго выполнять задание, не отвлекаясь. Результаты исследования показали, что большинство опрошенных (69%) не могут дольше других сохранять работоспособность, лишь часть опрошенных (31%) предпочитает кропотливую работу.

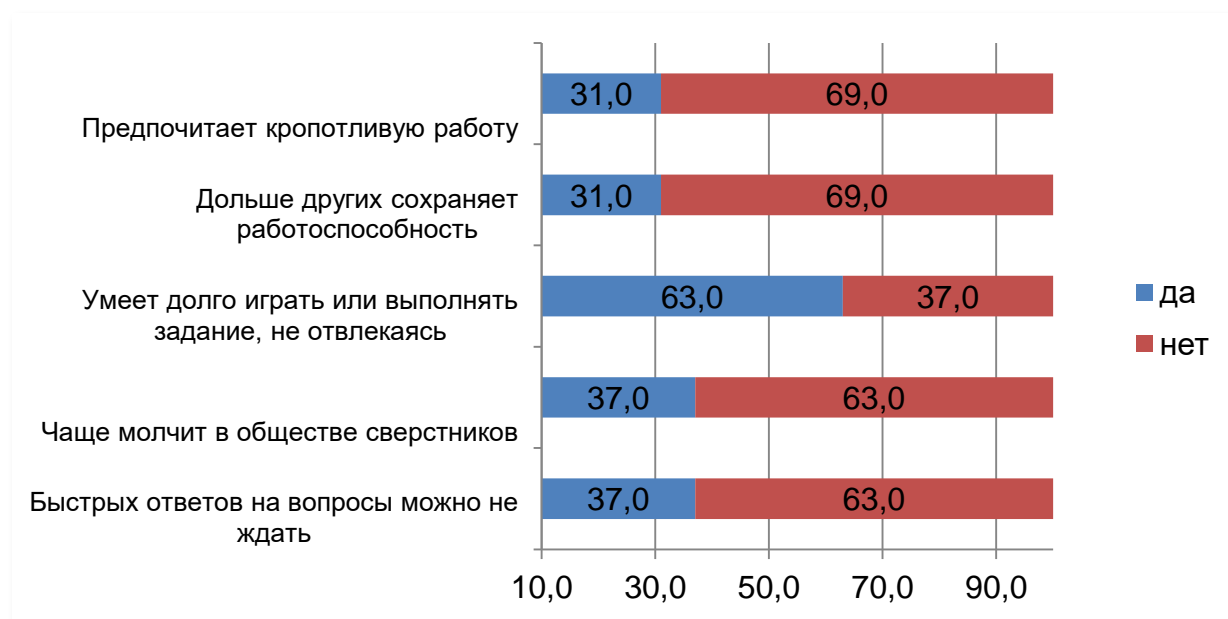


Рис. 5. Распределение респондентов в соответствии с качествами флегматика (%).

Заключение. Среди индивидуальных особенностей личности, которые ярко характеризуют поведение человека, его деятельность и общение с другими людьми, особое место принадлежит темпераменту. Установлено, что деление людей на четыре вида темперамента очень условно, существуют переходные, смешанные, промежуточные типы темперамента. В темпераменте каждого человека есть свои индивидуальные особенности, которые нельзя отнести к тому или иному определенному типу. Они являются именно индивидуальными, т.е. присущими только данной личности. Отнести человека к тому или иному темпераменту можно лишь по преобладающим чертам. Выявлено, что особенности темперамента влияют на учебную деятельность, успеваемость школьников.

Список литературы:

• Карты Таро в работе психолога. Как управлять репутацией. Курс по личному развитию для умных людей. Психология типов тела (комплект из 4 книг) / Алена Солодилова (Преображенская) и др. - М.: ИГ "Весь", 2013. - 830 с.



- Макарова Н.Г.; статья «Изучение особенностей темперамента у студентов разных специальностей вуза»; 2013; с 163-165.
- Максименкова Алина Сергеевна ; статья «Влияние темперамента на успешность учебной деятельности студентов»; 2018; 4 с.
- Наука о характерах. Понять природу человека / Альфред Адлер. - М.: Академический Проект, Гаудеамус, 2014. - 248 с.
- Общий психологический практикум. Сборник диагностических процедур. Часть 4. Индивидуально-психологические особенности личности. В 2 томах. Том 1. Темперамент. Характер. Книга 2 / О.Б. Полякова. - М.: НОУ ВПО Московский психолого-социальный университет, 2014. - 352 с.
- Пол и характер / О. Вейнинггер. - М.: Фолио, 2011. – 750 с.
- Психология типов тела. Общаемся с легкостью. Великолепный нетворкинг (комплект из 3 книг) / Петр Лисовский и др. - М.: ИГ "Весь", 2014. - 640 с.
- Русинова С.И.; Тихомирова М.А. ; статья «Поведенческий тип реакции (ПТР) и темперамент подростков 11-17-летнего возраста»; 2007; 4 с.
- Тимченкова Снежана Петровна ; статья «Психологический анализ влияния темперамента на успешность учебной деятельности учащихся» ; 2017 3 с.
- Трубинова Елена Алексеевна; Гулятьева Татьяна Васильевна; Ванюкова Екатерина Сергеевна; «Влияние типа темперамента на учебную деятельность», 2017; 3 страницы

УДК 614.2

СНИЖЕНИЕ РИСКОВ ПОТЕРИ ДОСТУПНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕХАНИЗМА ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ФИНАНСОВОГО РЕЗЕРВА

Селезнев В.Д., Егоренко М.Н.

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

Реферат. В статье рассматриваются вопросы обоснования необходимости создания обязательного собственного финансового резерва медицинской организации; минимизация риска снижения доступности медицинской помощи. При обосновании метода, рассматривается изменение резонансной амплитуды риска в сторону понижения путем формирования резервного финансирования (резервный подход).

Ключевые слова. Риск, доступность медицинской помощи, финансовая устойчивость, финансовый резерв.

Качество жизни чрезвычайно широкое, многогранное понятие, охватывающее все сферы современного общества. Каждая из этих сфер имеет свои специфические составные элементы, требующие качественной оценки. Если свести их в единую систему, то получится весьма сложное образование, в котором изменение одних элементов неизбежно будет вызывать изменения других. В данном аспекте особое значение имеют процессы, происходящие в сфере охраны здоровья населения. Здоровье населения выступает, с одной стороны, как

интегрированный результат социально-экономического развития страны, а, с другой - оно является фактором экономического роста, является инвестиционным товаром, выступает в форме человеческого капитала. Эту двойственность необходимо учитывать при определении границ рынка медицинских услуг, эффективных организационно-экономических форм медицинских организаций.

Специфика действия рыночных механизмов в здравоохранении обычно связывается с такими важными чертами как наличие в этой сфере общественных благ, внешних эффектов, информационной асимметрии, ограниченности конкуренции, неопределенности возникновения спроса на медицинскую помощь, а также с моральным риском и эффектом неблагоприятного отбора в медицинском страховании. Поэтому «провалы» рынка можно компенсировать вмешательством государства, а «провалы» государственного управления можно уменьшить более активным использованием рыночных механизмов, при этом рыночные механизмы рассматривают основными, а уменьшить предлагают государственное регулирование. На наш взгляд, это означает, что подход к рынку медицинских услуг изначально должен осуществляться не с точки зрения узко понятых экономических критериев, а должен происходить с более широких позиций, позиций здоровье сберегающих и здоровье умножающих аспектов жизнедеятельности населения, структурирующих определенный тип качества его жизни. В каждый данный исторический промежуток времени в здравоохранении страны могут происходить не любые институциональные изменения, а лишь те, которые оказываются осуществимы в данных условиях. Новые идеи проходят через фильтр отбора по определенному критерию эффективности. Само использование критерия эффективности происходит в специфической структуре выгод и издержек. Отбор вариантов институциональных изменений, осуществляемый рационально действующими субъектами, может рассматриваться как разновидность рыночного отбора.

Формирование вектора дальнейшего развития здравоохранения во многом определено современными вызовами. Нагрузка в 2020 году на врачебный персонал лечебных учреждений, по косвенным оценкам, возросла не менее чем в 2.5 раза [1]. Одновременно возросший уровень бедности населения, в конце 2020 года на 12.8% [2], предполагает снижение дохода лечебно - профилактических учреждений за счет оказания платных услуг. Противоэпидемиологическая изоляция пациентов сформировала отложенный спрос, что также способствовало снижению доходов медицинских учреждений за счет платных услуг.

Снижение объема одного из источников финансирования медицинского учреждения актуализирует необходимость поиска решений по минимизации, возникающих, в связи с этим, рисков снижения качества и доступности медицинской помощи.

Целью настоящей работы является обоснование возможности использования механизма обязательного финансового резерва в условиях повышенного риска недостаточного финансирования, для снижения риска



потери доступности медицинской помощи в государственном (муниципальном) или автономном учреждении.

Поставленная цель предполагает решение задач: проведения анализа зависимости доступности медицинской помощи от достаточности финансовых ресурсов; рассмотрение причинно - следственной связи между общественным здоровьем и циклическим социально экономическим развитием общества; обоснования возможности применения резервного подхода к снижению риска потери доступности медицинской помощи.

Материалами, использованными при проведении исследования, послужили законодательные акты Российской Федерации, статистические данные, опубликованные в материалах печатных изданий, материалы периодической печати, аналитические обзоры, и документы, опубликованные в официальных электронных изданиях сети Интернет.

Пандемия лишь одно, но не единственное испытание в череде предстоящих событий современного развития постиндустриального общества.

Современный этап экономического цикла развития, по мнению экспертов, соответствует фазе прохождения кризиса и продвижению общества на повышательную стадию большого цикла Кондратьева (БЦК) [3]. В связи с ориентиром на такие экономические координаты следует ожидать смены экономико-технологических ситуаций, появления принципиально новых технических средств и технологий, что неизбежно связано с кризисной ситуацией. Кризис всегда сопряжен с падением достигнутого уровня доходов, расходов, достаточности средств, ресурсов. Любой масштабный кризис влияет на общественное здоровье, увеличивает потребность в медицинской помощи. Увеличение потребности в услугах по предоставлению медицинской помощи, подвергают испытанию ее доступность.

Согласно п.21 ст. 2 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» под качеством медицинской помощи понимается совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированного результата. Своевременно можно получить (предоставить) только ту помощь, которая, во-первых - доступна, во-вторых - обеспечена финансированием. Необходимость и достаточность обеспеченности финансированием медицинской помощи является условием ее предоставления пациенту.

Современная медицинская услуга, представляет собой сложную интегральную связь взаимодействий и взаимозависимостей труда врача, среднего медицинского персонала, инженерных и вспомогательных служб, работоспособности диагностического оборудования, наличия медицинского расходного материала и многих других слагаемых. Труд персонала должен быть оплачен, инженерный комплекс должен функционировать, оборудование должно быть в рабочем состоянии, расходные материалы, медикаменты и лекарственные

средства должны быть в наличии, все это обеспечивается только при наличии достаточной финансовой составляющей.

Таким образом, качество и доступность медицинской помощи не могут рассматриваться в отрыве от ее финансирования. При возникновении факта снижения объема финансовых поступлений возникает риск невозможности оказать медицинскую помощь - риск ограничения, снижения ее доступности.

Представляя собой сложное целостное формирование, медицинская организация, как система, в то же время постоянно противостоит внешним воздействиям, с целью сохранения своей целостности. Под воздействием негативного влияния происходит изменение характера движения, развития, состояния системы. В этих условиях, с целью недопущения ограничения доступности медицинской помощи и снижения ее качества необходимы автономные инвестиции. «Именно автономные инвестиции дают первоначальный толчок повышательному движению экономики и определяют его тренд. Посредством мультипликатора они оказывают умноженное воздействие на доход...В них также включают инвестиции, возмещающие выбытие основного капитала.»[4]

Стремление к непрерывному развитию цель любой системы, пытающейся сохранить свою целостность. Целостность невозможна без устойчивости. Устойчивость медицинской организации связана и зависит от ее способности адаптироваться к изменениям внешней среды.

Автономные инвестиции могут быть рассмотрены в качестве противодействия неустойчивому состоянию системы. В целях настоящей работы под состоянием устойчивости следует понимать равновесное состояние спроса и предложения в пределах отдельного медицинского учреждения.

Важным выводом исследований рассматривающих динамику систем около состояний равновесия являются выводы о компенсаторном влиянии не только внешней помощи, в виде периодических воздействий, но и факторов изменения внутренних параметров системы, направленных на ее возврат в состояние равновесия. Особенный интерес вызывает влияние факторов скорости и времени на развитие величины резонансной амплитуды, воздействующей на устойчивость (распад стабильности) экономической системы. [5]

Внешние вызовы и внутренний дефицит финансовых ресурсов являются резонансными условиями, приводящими к возрастанию амплитуды колебаний системы во времени со скоростью пропорциональной силе внешнего негативного воздействия. В[5] доказано, что можно подобрать условия, при которых внутренние колебания системы около равновесного состояния будут затухать.

При применении стабилизирующего фактора, амплитуда достигнет максимального значения, но при этом система будет находиться в стабильном состоянии. Что касается фактора времени, то его влияние проявляется в изменении амплитуды через фазу частоты колебаний. Система выйдет из равновесного состояния, но при этом рост амплитуды прекратится и распада не произойдет.



Стабилизирующим фактором в нашем случае будет являться автономная инвестиция в форме обязательного финансового резерва, создаваемого медицинской организацией. По скорости автономная инвестиция используется, сразу же при наступлении внешнего негативного влияния. По времени средства обязательного финансового резерва используется, в течение отсутствия внешнего вспомогательного воздействия.

Под внешним вспомогательным воздействием следует понимать дополнительное финансирование со стороны учредителей медицинской организации в рамках финансовых мероприятий (экстренные выплаты, выплаты компенсационного характера, целевые субсидии, финансирование программ, финансирование проектов)

Формирование автономной инвестиции государственным (муниципальным) учреждением это процесс создания финансового резерва (финансового страхового запаса) с целью, минимизации риска ограничения доступности медицинской помощи.

Создание собственного обязательного резерва, является по сути самострахованием медицинского учреждения, локальная форма страхового фонда, создаваемая в рамках отдельного субъекта.

Основным признаком такого фонда является то, что децентрализованная форма образуется внутри или для одного субъекта и используется для собственных целей. Основными принципами эффективного использования такого резерва будут принципы: передачи риска наступления экономических потерь; объединения экономического риска; солидарности раскладки ущерба; финансовой эквивалентности; измеримой полезности.

Передача риска наступления экономических потерь будет означать, что финансовое обеспечение риска передается учреждению. Объединение экономического риска в этом случае будет означать возможность наиболее точной оценки размера ущерба, сопряженного с риском. Солидарность раскладки ущерба будет реализована через расширение источников финансирования (средства резерва). Принцип финансовой эквивалентности будет реализован через совпадение периода создания (накопления) резерва и его использования. Принцип измеримой полезности будет реализован с использованием идеи «высвобождения ресурсов» при агрегировании рисков, по аналогии со страхованием – «сделать выплату распределением». [6]

Необходимо отметить, что реальные процессы институциональных изменений неизбежно порождают размытость и подвижность организационных границ. Это можно трактовать как важный момент адаптации к меняющимся условиям функционирования, а значит и появлению нового сочетания прав и обязанностей. Единство системы здравоохранения, основанное на государственной собственности, может быть реализовано на своеобразной основе, когда права собственности обособляют производителей и потребителей медицинских услуг только в определённой плоскости. Поэтому речь должна идти не о создании независимого частного сектора, а о трансформации связей и

отношений между различными блоками системы здравоохранения страны и заполнение некоторых ниш сугубо рыночными структурами. Доминирующая роль государства должна проявиться в том, что оно вовлекает в этот процесс либо частные некоммерческие структуры, либо частные коммерческие организации, выбирая конкретную форму передачи соответствующих прав путем выдачи специальных привилегий и лицензий, сдачи объектов в аренду, продажу имущества, проведение конкурсов на размещение соответствующего социального заказа и т. д.

В этом случае все хозяйственные субъекты, участвующие в охране здоровья населения, будут нести транзакционные издержки и издержки коллективного действия по созданию и поддержанию соответствующих субъектов. Разнообразие транзакционных издержек обуславливает и многообразие средств, позволяющих снизить данные издержки. И в этом аспекте можно говорить о том, что институционализация новых форм хозяйствования в здравоохранении есть способ минимизации суммарной величины транзакционных и трансформационных издержек в производстве медицинских услуг. А это означает изменение правил не только в контроле качества и клинико-экономическом обосновании медицинской помощи, но участие и в планировании и согласовании с медицинскими организациями наиболее рациональных форм оказания медицинских услуг и воздействие на процессы структурных сдвигов в здравоохранении.

Отражение записи по созданию собственного резерва в Плане финансово-хозяйственной деятельности бюджетного (муниципального) учреждения предлагается впервые. До сих пор такой практики не существовало и порядка ее отражения не предусматривалось.

Источником создания собственного резерва будут являться средства от предпринимательской деятельности учреждения.

Особенностью использования резерва будет требование его использования по цели или перераспределение на другие нужды учреждения в текущем финансовом году. Указанное требование связано с тем, что у государственных и муниципальных учреждений, в отличие от автономных учреждений отсутствует правовое регулирование возможности, размещения на депозитах средств от приносящей доход деятельности. Уменьшение суммы дохода текущего периода сформирует ситуацию упущенной выгоды, а использование суммы резерва в последующем периоде приведет к обесцениванию резерва с учетом инфляции.

Форма собственного резерва выбрана неслучайно. Во-первых, План финансово-хозяйственной деятельности (ПФХД) предполагает детализацию всех поступлений и выплат в разрезе классификации операций сектора государственного управления (КОСГУ), предусмотреть заранее выплаты из резерва в такой детализации представляется нецелесообразным в связи с неопределенностью направленности фактора ожидаемого риска. Во-вторых, сбалансированность ПФХД по выплатам и поступлениям оставляет только одну возможность выделения резерва, как такового, — это запись в строке



планируемый остаток на конец года. Сумма остатка на конец года, кроме расчетных сумм необходимых для благополучного старта деятельности в начале следующего периода, будет содержать сумму собственного резерва, до его перераспределения на конкретные КОСГУ в конце текущего периода. Величина суммы остатка может быть детализирована в обоснованиях, расчетах с выделением записи по собственному резерву.

Таким образом, в условиях кризиса, кроме рыночного фактора, воздействующего на формирование стоимости предоставляемой медицинской помощи, фактор безопасности отражает общесоциальную потребность общества в необходимом поддержании здоровья всех членов общества независимо от их материального уровня.

В качестве решения по минимизации рисков снижения качества и доступности медицинской помощи представляется обоснованным использование механизма обязательного финансового резерва. В условиях обоснованной ожидаемости кризисных явлений, обязательный финансовый резерв позволит снизить объем недостаточного финансирования, негативно влияющего на качество и доступность медицинской помощи.

Увеличение потребности в услугах по предоставлению медицинской помощи, в условиях кризиса не только подвергают испытанию ее доступность, но и формулирует необходимость и достаточность обеспеченности финансированием медицинской помощи, как первоочередное условие ее предоставления пациенту. Качество и доступность медицинской помощи не могут рассматриваться в отрыве от ее финансирования.

Устойчивость медицинской организации связана и зависит от ее способности адаптироваться к изменениям внешней среды, сохраняя равновесное состояние спроса и предложения. В качестве стабилизирующего фактора устойчивости, обоснованно могут быть названы автономные инвестиции.

Автономной инвестицией может быть финансовый резерв (финансовый страховой запас), который в условиях негативного воздействия внешней среды используется с целью повышения способности адаптироваться к таким воздействиям и сокращает время возврата в устойчивое состояние. Формирование автономной инвестиции направлено на минимизацию риска ограничения доступности медицинской помощи.

Принцип измеримой полезности формирования обязательного финансового резерва будет реализован с использованием идеи «высвобождения ресурсов» при агрегировании рисков, по аналогии со страхованием – «сделать выплату распределением».

Отражение записи по созданию собственного резерва в Плане финансово-хозяйственной деятельности бюджетного (муниципального) учреждения предлагается впервые. До сих пор такой практики не существовало и порядка ее отражения не предусматривалось. В условиях модернизации здравоохранения всякое организационное изменение можно рассматривать как разновидность инновации. Поэтому развитие той или иной формы хозяйствования,

определенного изменением некоторого закона или правила должно осуществляться в течение нескольких лет путем введения в него поправок. Однако усложнение организационно-экономических отношений в сфере охраны здоровья объективно требует от специалистов, занятых в различных медицинских организациях, понимания сути происходящих процессов и знание основ менеджмента, маркетинга, логистики и т. п.

Список литературы:

1. Акаев, А. А. Замкнутая динамическая модель для описания и расчета длинной волны экономического развития Кондратьева / А. А. Акаев, В. А. Садовничий // Н. Д. Кондратьев: кризисы и прогнозы в свете теории длинных волн. Взгляд из современности: К 125-летию Н. Д. Кондратьева / под ред. Л. Е. Гринина, А. В. Коротаева, В. М. Бондаренко ; Междунар. фонд Н. Д. Кондратьева. – М. : Учитель, 2017. – Гл. 9. – С. 161.
2. Дубовский, С. В. Прогнозы мировых кризисов, связанных с циклами Кондратьева / С. В. Дубовский // Научное наследие Н. Д. Кондратьева и современность : Материалы X Междунар. Кондратьевской конф., посвящ. 125-летию со дня рождения Н. Д. Кондратьева (Москва, 25–30 сент. 2017 г.) / под ред. В. М. Бондаренко. – М. : Изд-во «Межрегион. обществен. организация содействия изучению, пропаганде науч. наследия Н. Д. Кондратьева», 2017. – С. 140–145.
3. Егоренко М. Н. Определяющие принципы функционирования платной медицины в условиях рынка / М. Н. Егоренко // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. – 2009. – № 4. – С. 105–108.
4. Козловский, С. Годовщина локдауна. Пять графиков о том, что произошло с населением и экономикой России / С. Козловский. – Текст : электронный // BBC NEWS. Русская служба : электронный журнал. – URL: <https://www.bbc.com/russian/features-56521828>. – Дата публикации: 25 марта 2021.
5. Костенко, Е. Влияние внешних периодических и нелинейных факторов на стабильность экономических систем / Е. Костенко, В. М. Кузниченко, В. И. Лапшин // Проблемы економіки. – 2013. – № 2. – С. 212–219.
6. Самойлова, А. В. COVID-19: Испытание на прочность продолжается : Слово редактора / А. В. Самойлова. – Текст : электронный // Вестник Росздравнадзора. – 2020. – № 4. – С. 4. – URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/i/upload/images/2020/9/7/1599489817.32321-1-105437.pdf> (дата обращения: 25.03.2021).



УДК 004.891.2

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ

Нет ничего дороже, чем болезнь и ее игнорирование...

Зигмунд Фрейд

Селивёрстов П.В., Бакаева С.Р.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Аннотация. На сегодняшний день во многих странах мира отмечается неуклонный рост государственных расходов на здравоохранение. Одним из перспективных вариантов оптимизации подобных затрат является повсеместное распространение телемедицинских технологий. Доказано, что основной вклад в здоровье как отдельного человека, так и населения в целом, вносит образ жизни. Эффективный скрининг, своевременное выявление факторов риска и заболеваний на ранних этапах их развития, повсеместное открытие центров здоровья и кабинетов профилактики направлено на увеличение продолжительности и повышения качества жизни нации. В статье предлагается методология телемедицинского скрининга здоровья взрослого населения с использованием системы анализа неструктурированных данных при популяционном мониторинге хронических неинфекционных заболеваний. Разработанная нами телемедицинская технология может успешно использоваться в государственных и частных лечебно-профилактических учреждениях. Особый интерес представляет возможность интеграции программного обеспечения в государственные проекты «Бережливая поликлиника», «Арктический доктор», «Земский доктор» и пр.

Ключевые слова: телемедицинские технологии, скрининг, хронические неинфекционные заболевания, охрана здоровья, повышение качества медицинских услуг.

Актуальность. На протяжении ряда последних лет система здравоохранения главным образом была ориентирована на лечение больных людей. Однако Правительство РФ поставило новую задачу - охрана здоровья человека. В связи с чем государственная политика сегодняшнего дня сосредоточена на увеличении продолжительности жизни и на своевременной профилактике заболеваний для сохранения здоровья всех групп населения. На сегодняшний день здоровый образ жизни (ЗОЖ) рассматривается как основной параметр, определяющий состояние здоровья не только нации в целом, но и каждого человека в отдельности. В связи с чем государство приняло решение о создании центров здоровья, кабинетов профилактики и программ позволяющих проводить скрининг для выявления факторов риска и заболеваний на ранних этапах их развития. Подобная практика, с использованием скрининговых программ, в настоящее время широко распространена во всем мире, поскольку имеет научное подтверждение своей эффективности.

В своем ежегодном послании Федеральному собранию в 2019 году Владимир Путин говорил о необходимости развития телемедицинских технологий в России: «На повышение доступности медицинской помощи должна работать информатизация здравоохранения. В течение трех лет надо отладить электронное взаимодействие между медицинскими учреждениями, аптеками, врачами и пациентами».

В том или ином виде телемедицина существовала с незапамятных времен. Тогда древние цивилизации с помощью огня и дыма сигнализировали друг другу о надвигающейся опасности. Позднее, в 1905 году, Эйтховен впервые передал ЭКГ по телефону. С 1922 года в университетском госпитале Готтенбурга использовали радиоканалы для медицинской консультации моряков, находящихся в море. Позднее, в США в 1959 году была проведена первая телевизионная консультация психиатрического больного. В 1965 году, используя канал спутниковой связи, американский кардиохирург М. Дебеки консультировал коллег, проводящих операцию в Женеве. В 1999 году Д. Нильсен, работавшая в качестве врача на научно-исследовательской станции Амундсен-Скотт в Антарктиде, с помощью спутниковой связи, электронной почты и видеоконференций, смогла диагностировать у себя и самостоятельно лечить, рак молочной железы химиопрепаратами, сброшенными пилотами с самолета.

Среди основных преимуществ телемедицинских технологий особое значение занимают: снижение количества врачебных ошибок; экономия времени врача и пациента; повышение эффективности работы медицинских учреждений; качественная диагностика и своевременная профилактика заболеваний среди населения, проживающего в труднодоступных и отдаленных от районных центров территориях.

В 2018 году 37% граждан страны обращались за медицинской помощью по средствам дистанционных программ. При этом наименьший интерес к телемедицинским технологиям продемонстрировали жители Санкт-Петербурга и Ленинградской области – 9% и 1% соответственно. Такая тенденция может быть связана с высоким уровнем жизни, доступностью качественной медицинской помощи, в том числе развитой системы коммерческого здравоохранения, а также высоким процентом людей старшего возраста, которые выбирают традиционные методы медицинской помощи. Последние события, связанные с пандемией COVID-19, вынужденный режим самоизоляции, отмена очных приемов и перепрофилирование стационаров дали толчок к развитию телемедицины в России. Учитывая, что с появлением COVID-19 необходимость во врачебных консультациях не только не пропала, а, наоборот, увеличилась, все больший интерес население стало проявлять к телемедицинским технологиям. Согласно некоторым данным в 41% случаев после дистанционного обращения за медицинской помощью последующая очная консультация не потребовалась, 20% обратившихся повторно записывались к тому же специалисту, а в 30% случаев пациенты сразу направлялись к узкопрофильному специалисту без повторной консультации терапевта. Таким образом, внедрение телемедицины позволяет



сократить расходы здравоохранения. Сокращение расходов здравоохранения будет достигнуто за счет их снижения на госпитализацию, транспортировку пациентов, косвенных затрат, связанных с отъездом из дома или места работы. Согласно опубликованным результатам наблюдения за группой пациентов в Нижегородской области телемедицинские технологии позволили сократить издержки в изучаемой группе на 5,9%. Экономия обеспечивалась за счет сокращения числа дней лечения в стационаре.

В общей сложности результаты нескольких отечественных и иностранных исследований демонстрируют снижение затрат при использовании телемедицинских технологий в сравнении с традиционными методами, при этом экономия составляет до 73%.

Сегодня, можно смело говорить о том, что тенденции развития профилактических обследований, по крайней мере, первого этапа, основной задачей которого является формирование групп риска по различным ХНИЗ, должны быть направлены на разработку дистанционных методов контроля состояния человека. Так, сложившаяся в мире ситуация с пандемией COVID-19 резко усиливает эти тенденции и заставляет по-новому взглянуть и переосмыслить организацию работы с пациентом.

Таким образом, в России созданы все предпосылки для появления собственных разработок с использованием телемедицинских технологий. Однако среди известных программ наряду с их несомненными плюсами, такими как доступность для населения, возможность дистанционного обследования, относительно низкая стоимость скрининга, есть и минусы: отсутствие итоговых аналитических документов, охват одной или нескольких систем, необходимость очного визита к врачу для расчета рисков и определения дальнейшей тактики ведения пациента. Опираясь на опыт отечественных и иностранных коллег, мы разработали собственный вариант телемедицинского анкетного скрининга здоровья взрослого населения. Принципиальным отличием от существующих аналогов является научно-обоснованный комплексный клинический подход к разработке самой медицинской анкеты/опросника, знания которого опираются на большую научную базу в сфере скрининга, пропедевтики с учетом нормативов и требований оценки здоровья РФ. Создание модели древа принятия решений и написание алгоритмов расчета доли риска с учетом внешних факторов, включая специфику ореола проживания, культурологические особенности питания и другие, повысит качество медицинского скрининга, его достоверность, а также позволит дать пользователю оптимальные рекомендации по тактике диагностики и лечения.

Цель и задачи исследования. Цель исследования: разработка программного обеспечения на основе искусственной нейронной сети для дистанционного скрининга здоровья взрослого населения.

Задачи:

1. Разработка и верификация медицинского обеспечения телемедицинской платформы,

2. Разработка алгоритмического обеспечения телемедицинской платформы,
3. Разработка вычислительного ядра системы,
4. Разработка WEB-инфраструктуры для обслуживания системы
5. Тестирование образца телемедицинской системы, проведение исследовательских испытаний на тестовой базе данных.

Материалы и методы. Исследование проведено на кафедре внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова, на основе разработанного нами медицинского обеспечения телемедицинской платформы. В исследовании принял участие 139 человек: 97 женщин и 42 мужчин, средний возраст обследуемых составил $65 \pm 13,8$ лет.

В качестве оценки рисков здоровья в телемедицинской системе нами была использована не нозологическая единица, а профиль патологии, в котором набор аналитических признаков, данные объективного обследования и жалобы, были сортированы по группам. Для проведения многопрофильного комплексного анкетного скрининга здоровья были сформулированы 198 вопросов, которые были структурированы по 5 профилям патологии: кардиология, эндокринология, гастроэнтерология, пульмонология и онкология. Выбор данных профилей патологии не случаен: со второй половины XX века основными причинами смерти стали хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ): болезни системы кровообращения (БСК), хронические бронхо-легочные, онкологические заболевания и сахарный диабет. В Российской Федерации ежегодно около 75% всех смертей приходится на хронические неинфекционные заболевания, при этом особенно высокая смертность наблюдается среди лиц трудоспособного возраста. Кроме того, за последние годы увеличилась распространённость болезней органов пищеварения.

Все объективно констатируемые признаки каждого профиля оценивались по степени их выраженности или достоверности наличия. Минимальные отклонения принимались за раннее выявление патологии или низкий риск, в тех случаях, когда оно сочетается с какими-либо жалобами или особенностями развития, отмеченными в анкете. Кроме выделения степени выраженности программа предусматривает отнесение симптома или признака к патологии нескольких систем, так как они могут проявляться зачастую при поражении разных органов, в связи с чем расчет спектра рисков заболевания проводится системой по всем пяти профилям. В свою очередь, система настроена на границу между группой риска и патологией, оцененной в 50 баллов, а диапазон группы риска сосредоточен в промежутке от 20 до 50 баллов. Расчет рисков проводится методом «Решающих правил», а в качестве средства описания используется теория нечетких множеств. Характерными особенностями используемого математического аппарата являются, с одной стороны возможность формализовать представления о степени выраженности того или иного признака, а с другой стороны адекватность медицинской логике.



Результаты. При помощи разработанной технологии было установлено, что у 33,8% обследуемых диагностирован низкий риск сердечно-сосудистых заболеваний, у 41,7% - средний риск, у 24,5% - высокий риск. При анализе ответов на вопросы гастроэнтерологического профиля у 33,1% определялся низкий риск заболеваний ЖКТ, у 46,8% - средний риск и у 20,1% - высокий риск. У 46,7% обследуемых зафиксирован низкий риск по профилю «Пульмонология», у 40,3% - средний и у 13% - высокий риск. У 6,5% проанкетированных диагностирован низкий риск по профилю «Эндокринология», у 23,7% - средний риск, у 69,8% - высокий риск, однако данный профиль требует доработки в связи с неспецифичностью эндокринологических жалоб. 18% обследуемых имеют низкий риск развития онкологических заболеваний, 32,4% - средний риск, у 49,6% согласно данным анкет диагностирован высокий риск опухолевых заболеваний, что требует повышенной онкологической настороженности в данной группе обследуемых. Средний балл обследуемых по кардиологическому профилю составил 517, по гастроэнтерологическому – 440, 439 баллов – среднее значение по профилю «Пульмонология», 495 баллов – по профилю «Эндокринология» и 533 балла – среднее значение в профиле «Онкология». У 12 обследуемых (8,6%) выявлен высокий риск по всем 5 профилям патологии. И лишь у 7 (5%) обследуемых диагностирован низкий риск по всем профилям патологии.

Программа проанализировала полученные данные и предложила соответствующие рекомендации. Так, при низком риске развития заболеваний по всем 5 профилям патологии рекомендовано соблюдение правил здорового образа жизни, включающем в себя принципы правильного питания, контроль массы тела, адекватную физическую нагрузку, отказ от вредных привычек и прохождение диспансеризации согласно установленным срокам. Для среднего риска развития заболеваний, в зависимости от профиля патологии, кроме приверженности к здоровому образу жизни, рекомендован ежедневный контроль артериального давления, а также определен набор необходимых лабораторных и инструментальных обследований, вакцинопрофилактика. Для высокого риска патологий, к упомянутым назначениям, программа рекомендует очную консультацию врача для определения дальнейшей тактики обследования и лечения такого пациента, а также диспансерное наблюдение у соответствующего специалиста по месту жительства.

Заключение или выводы. Таким образом, разработанная нами программа позволяет определять степень существующего риска здоровью по конкретным профилям (кардиология, гастроэнтерология, пульмонология, эндокринология, онкология), формировать итоговое заключение и рекомендации по здоровому образу жизни, дальнейшему обследованию, лечению и профилактике ХНИЗ.

Инновационность разработки заключается в собственной методологии отбора и ранжирования клинических симптомов и признаков заболеваний с учетом степени их выраженности и достоверности. Выделенные симптомы и признаки заболеваний формируют не нозологическую единицу, а профиль

патологии, в связи с чем обладают наибольшей информативностью, доступностью констатации и охватывают все основные системы организма. Кроме того, разработан оригинальный кейс итоговых документов с рекомендациями по модификации образа жизни.

Преимущества разработки заключаются в гибкости решающих правил, адекватных мнению врача-эксперта, удобстве и понятности представления итоговых результатов, формировании заключений по необходимому дообследованию и рекомендациям по приверженности к здоровому образу жизни, персонифицированному подходу, мобильности, отсутствию привязки к времени и месту, наличию обратной связи "врач-пациент". Кроме того, разработка позволяет сократить время приема пациента в амбулаторном звене на 20% при использовании программы в условиях учреждений первичной медико-санитарной помощи.

Конечными потребителям программного обеспечения могут быть государственные лечебно-профилактические учреждения, в том числе в рамках проекта «Бережливая поликлиника», «Арктический доктор», «Земский доктор», центры и кабинеты профилактики, а также частные лица и медицинские центры. Подобный широкий круг потребителей обусловлен современными реалиями цифрового здравоохранения и отвечает вызовам сложившейся ситуации с неинфекционной, инфекционной заболеваемостью, в том числе в условиях всеобщего карантина.

Проект разработки телемедицинской платформы стал победителем конкурса «УМНИК» в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Данное исследование проводится при поддержке Фонда содействия инновациям по договору №66ГУЦЭС8-D3/56432 от 21.12.2019г. Также, в рамках выполнения работ по договору на разрабатываемую программу получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2020611264.

Список литературы:

1. Киселева А. Просто спросить: коронавирус подстегнул спрос на онлайн-докторов в России. А. Киселева. Аналитические статьи. 2020. Режим доступа: https://1prime.ru/state_regulation/20200519/831468461.html (дата обращения 21.02.2021).
2. Леванов В.М. 2013. Научное обоснование использования электронных технологий в условиях модернизации здравоохранения на региональном уровне. Дисс. ... докт. мед. наук. 14.02.03. Москва.
3. Bongiovanni-Delarozière I., Le Goff-Pronost M. 2017. Economic evaluation methods applied to telemedicine: From a literature review to a standardized framework. European Research in Telemedicine. November 2017, 6(3-4): 117–135.
4. Dowie R., Mistry H., Rigby M., Young T.A., Weather-burn G., Rowlinson G. et al. 2009. A pediatric telecardiology service for district hospitals in south-east England: an observational study. Arch Dis Child. 94(4): 273–277.



5. Hong Z, Li N, Li D, et al. Telemedicine During the COVID-19 Pandemic: Experiences From Western China. *J Med Internet Res.* 2020;22(5):e19577. Published 2020 May 8. doi:10.2196/19577

6. Isabel de la Torre-Díez, Miguel López-Coronado, Cesar Vaca, Jesús Saez Aguado, and Carlos de Castro. Telemedicine and e-Health. Feb 2015. 81-85. <http://doi.org/10.1089/tmj.2014.0053>.

7. Nelson, Roxanne Telemedicine and Telehealth, *AJN The American Journal of Nursing*: June 2017 - Volume 117 - Issue 6 - p 17-18 doi: 10.1097/01.NAJ.0000520244.60138.1c.

УДК 617.751.9

СЛЕПОТА И СЛАБОВИДЕНИЕ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ИНВАЛИДИЗАЦИИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С ЦМВ-УВЕИТОМ

Сизова Т.Д.^{1,2,3}, Хокканен В.М.¹

¹СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург

²СПб ГБУЗ Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург

³Клиническая инфекционная больница им. С.П.Боткина, Санкт-Петербург

Аннотация. Цитомегаловирусный увеит (ЦМВ-увеит) – это угрожающее зрению заболевание, развивающееся у ВИЧ-инфицированных пациентов. Риск его возникновения возрастает по мере уменьшения содержания CD4-лимфоцитов в плазме крови. Цель исследования – определить частоту слепоты и слабовидения у ВИЧ-инфицированных пациентов с ЦМВ-увеитом после завершения этиотропного лечения. Группа наблюдения составила 42 человека. Острота зрения у пациентов с ЦМВ-увеитом и ВИЧ составила 0,2 (медиана, 95% доверительный интервал медианы 0,02-0,5). В 42,4% глаз она не превышала 0,05, а 30,5% глаз были полностью слепыми. Однако 18,6% глаз сохранили остроту зрения, равную одной условной единице. Частота инвалидизации по зрению у ВИЧ-инфицированных пациентов при развитии ЦМВ-увеита достигает 14%, несмотря на проводимое этиотропное, офтальмотерапевтическое и хирургическое лечение.

Ключевые слова: слепота, цитомегаловирус, ЦМВ-увеит, ВИЧ

Актуальность. Взаимодействие с окружающим миром и обмен информацией является основой жизнедеятельности. Существование любых организмов подразумевает получение информации об окружающей среде разными способами. Зрение является одним из важнейших механизмов восприятия окружающего пространства. Острота зрения и поле зрения – функции зрительного анализатора, обеспечивающие соответственно четкость видения и пространственное восприятие. Их нарушение приводит к развитию таких состояний как слепота и слабовидение.

Слепота – это значительное снижение зрения вплоть до его отсутствия. По классификации нарушений зрения ВОЗ (1972г.) к слепоте относятся состояния,

соответствующие остроте зрения менее 0,05 с максимальной коррекцией. Слабовидение характеризуется несколько лучшими функциями – острота зрения с максимальной коррекцией не превышает 0,3.

Крайне низкая острота зрения приводит во многих случаях к невозможности пациентом осуществлять трудовую деятельность по специальности, а при двустороннем поражении – к потере трудоспособности как таковой, а также зачастую к потере навыков самообслуживания.

Цитомегаловирусный увеит (ЦМВ-увеит) – это угрожающее зрению заболевание, которое развивается у иммуносупрессированных пациентов. При ВИЧ-инфекции данная патология относится к группе вторичных или оппортунистических заболеваний, развивается в стадии приобретенного иммунодефицита [1, 2, 3]. Риск возникновения этого заболевания возрастает по мере уменьшения содержания CD4-лимфоцитов в плазме крови. Частота встречаемости ЦМВ-увеита в когорте ВИЧ-инфицированных колеблется в диапазоне от 1 до 3% и составляет в среднем – 1,65% по данным Центра [4].

В настоящее время наибольшее количество пациентов, наблюдающихся в СПб Центре по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, по данным Информационного бюллетеня «ВИЧ-инфекция» имеет возраст 35-50 л, и таким образом, находится в наиболее социально активном периоде жизни [5]. Во многих случаях данный возрастной промежуток захватывает и период деторождения, в связи с чем нарушение зрительных функций может привести и к другим социальным последствиям.

Цель – определить частоту слепоты и слабовидения у ВИЧ-инфицированных пациентов с ЦМВ-увеитом после завершения этиотропного лечения.

Материалы и методы. Исследование проводилось в СПб Центре по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями (далее – Центр) и на Кафедре офтальмологии СЗГМУ им. И.И.Мечникова. Из когорты ВИЧ-инфицированных пациентов с цитомегаловирусным увеитом была сформирована группа наблюдения согласно критериям включения. Критериями включения являлись: ВИЧ-инфекция, подтвержденная реакцией иммунного блоттинга; ЦМВ-увеит, подтвержденный положительной полимеразной цепной реакцией плазмы крови real-time ПЦР; подписанное информированное согласие на включение в исследование.

Всем пациентам, включенным в группу исследования, проводилось стандартное офтальмологическое обследование: визометрия, компьютерная периметрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, тонометрия. Изучалась амбулаторная карта диспансерного наблюдения для уточнения сроков и пути инфицирования, времени постановки на диспансерный учет, инфекционный статус и диагноз при взятии на диспансерный учет, а также в момент выявления ЦМВ-увеита. Из лабораторных показателей оценивались: содержание CD4-лимфоцитов, количество РНК ВИЧ в плазме крови методом real-time ПЦР (вирусная нагрузка), уровень ДНК ЦМВ в плазме крови (real-time ПЦР).



Для статистического анализа применялись методы параметрической и непараметрической статистики, программа R (R Development Core Team (2009). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria). Рассчитывались следующие показатели: среднее и 95% доверительный интервал (95%ДИ) среднего, медиана и 95%ДИ медианы методом бутстрепа при распределении показателя, отличном от нормального (Roger D. Peng (2008). simpleboot: Simple Bootstrap Routines. R package version 1.1-3), а также непараметрический t-test (t-бутстреп).

Группа наблюдения составила 42 человека (59 глаз), из них – 23 мужчины и 19 женщин. Средний возраст пациентов составил 39 л (95% доверительный интервал 37-41 л). Все пациенты наблюдались с ВИЧ-инфекцией 4б или 4в стадии (по классификации В.В.Покровского, 2006), состояли на диспансерном учете в Центре, получали антиретровирусную терапию. В большинстве случаев путь заражения ВИЧ-инфекцией – половой (76,2%), преимущественно при гетеросексуальных контактах. 10 пациентов были инфицированы при употреблении инъекционных наркотиков (23,8%). Предположительный период инфицирования в половине случаев составил от 5 до 10 л (46,3%), у четверти – от 11 до 15 л (24,4%), а в 15% случаев – более 15 л. В группе наблюдения этиотропную терапию (ганцикловир инфузионно и валганцикловир в таблетированной форме) получал 41 пациент. Зрительные функции оценивались после завершения этиотропного лечения.

Результаты. Иммуновирологические показатели представлены в таблице 1. Медиана количества CD4-лимфоцитов, являющимися клетками-мишенями для вируса иммунодефицита человека, составил 32 кл/мкл (95% доверительный интервал – 22,2 – 42,9 кл/мкл, n=29), количество РНК ВИЧ в плазме крови (вирусная нагрузка) 348084 копии (медиана, 95% ДИ=170029 – 535424 копий, n=28). Первичное выявление стадии СПИДа у больного не всегда сопровождается манифестацией оппортунистических инфекций, последние могут возникать несколько позднее при прогрессировании заболевания в отсутствии лечения или же после старта антиретровирусной терапии. В связи с этим уровень CD4-лимфоцитов к моменту выявления ЦМВ-увеита несколько увеличился: медиана составила 37 кл/мкл, 95% ДИ – 24-71 кл/мкл; p=0,009, вложенный t-бутстреп, n=28. Однако клинического значения такой прирост не имел.

Таблица 1

Иммуновирологическая характеристика группы наблюдения (n=42 человека)

Показатель	Медиана	95% ДИ медианы
Содержание CD4-лимфоцитов в плазме крови при взятии на диспансерный учет, кл/мкл	32	22 – 43
Содержание CD4-лимфоцитов в плазме крови при выявлении ЦМВ-увеита, кл/мкл	37	24 – 72
Количество РНК ВИЧ в плазме крови при взятии на диспансерный учет, копии	348084	170029 – 535424
Количество РНК ВИЧ в плазме крови при выявлении ЦМВ-увеита, копии	406880	261841 – 723672
Количество ДНК ЦМВ в плазме крови при выявлении ЦМВ-увеита, lg копий*10 ⁵ на 10 ⁵ клеток	2,4	1,5 – 3,0

Вирусная нагрузка ВИЧ составила 406880 копий (95% ДИ = 261841 – 723672 копий), значимо увеличилась с момента взятия на диспансерный учет, $p=0,018$, вложенный t-бутстреп, $n=27$. Таким образом, развитие ЦМВ-увеита сопровождается увеличением репликативной активности ВИЧ, несмотря положительную динамику иммунного статуса. Содержание ДНК ЦМВ в плазме крови определялось на высоком уровне и составило 2,4 lg *10⁵ копий/ 10⁵ кл/мкл (95% ДИ – 1,5 – 3,0 lg *10⁵ копий/ 10⁵ кл/мкл). Виремия ЦМВ при поражении одного или двух глаз также была сопоставима ($p=0,35$, t-бутстреп, $n=26$). ЦМВ-увеит нередко развивается в структуре генерализованной ЦМВ-инфекции, которая оказывает значительное влияние на данный лабораторный показатель.

Острота зрения, являющаяся наиважнейшей функцией для восприятия окружающей действительности, у пациентов с ЦМВ-увеитом и ВИЧ после завершения этиотропного лечения составила 0,2 (медиана, 95% ДИ=0,02-0,5). В 42,4% глаз она не превышала 0,05, а 30,5% глаз были полностью слепыми. При двустороннем ЦМВ-поражении органа зрения возникает высокий риск полной потери зрения. Из 42 человек трое были слепыми (у двоих – амавроз обоих глаз), трое – слабовидящими. Таким образом, выраженное нарушение функции обоих глаз отмечалось у 14,3% больных. Важно, что 18,6% глаз с ЦМВ-увеитом сохранили остроту зрения, равную одной условной единице.

Анализируя результаты лечения, нельзя не принять во внимание факт того, что на 11 глазах выполнена экстракция катаракты (преимущественно с имплантацией ИОЛ), на 13 – проведено хирургическое лечение отслойки сетчатки. Таким образом, несмотря на высокотехнологичное хирургическое лечение каждого пятого глаз, каждый третий глаз впоследствии становится слепым. Поскольку нередко также случаи сохранения высокой остроты зрения при развитии этого тяжелого заболевания, необходимо констатировать, что



ранняя диагностика является крайне важной. Периферическая локализация изменений на глазном дне, тяжелое сопутствующее соматическое состояние, ВИЧ-ассоциированные нейрокогнитивные расстройства у больного приводят к позднему обращению за медицинской помощью. В связи с этим является необходимым активный подход к выявлению пациентов с патологией органа зрения как в условиях инфекционного стационара, так и амбулаторно-поликлинического учреждения. Отсутствие длительного наблюдения офтальмологом также приводит к неудовлетворительному зрительному исходу. Ярким примером последнего является история пациента Н., 37 л.

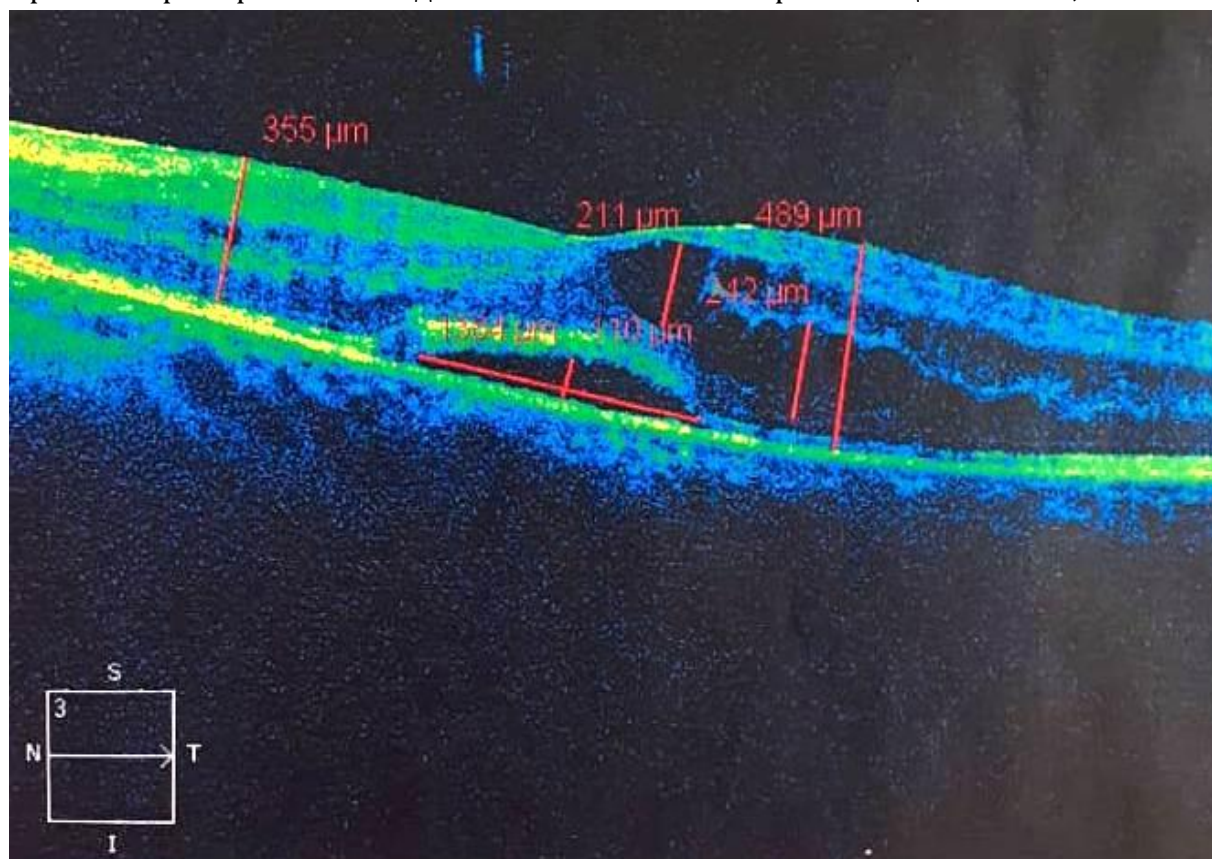


Рис.1. Оптическая когерентная томограмма макулярной области левого глаза (2019 г.) На томограмме определяется нарушение структуры сетчатки, ее утолщение за счет отека, множественные кистозные полости, отслойка нейрозептотеллия

ВИЧ-инфекция была выявлена в 2002 году (период инфицирования по настоящее время составил 19 л). Длительно не обращался за медицинской помощью и не наблюдался у инфекциониста. В связи с ухудшением состояния в 2016 г. госпитализирован в инфекционный стационар, выявлена пневмоцистная пневмония, генерализованная ЦМВ-инфекция (без поражения органа зрения). В стационаре назначена антиретровирусная терапия (АРВТ), которую пациент не принимал, и в связи с ухудшением самочувствия повторно госпитализирован в инфекционный стационар в ином регионе РФ. Возобновлена АРВТ. В дальнейшем отмечаются самовольные перерывы в лечении. В 2017г. развивается обострение ЦМВ-инфекции с вовлечением органа зрения. Курсы этиотропной терапии

проводятся в стационаре в 2017 и 2018 г. Произведена многократная замена схем АРВТ в связи с вирусологической неэффективностью. В мае 2019 г. обратился к офтальмологу Центра в связи со снижением зрения (диагноз: Хронический ЦМВ-увеит обоих глаз, ремиссия. Осложненная катаракта обоих глаз. Регматогенная отслойка сетчатки правого глаза. Кистозный макулярный отек левого глаза. Частичная атрофия зрительных нервов обоих глаз). На рис.1 представлена оптическая когерентная томография макулярной области левого глаза. 2019 г. – ФЭК с имплантацией ИОЛ, микроинвазивная витрэктомия, криоретинопексия, введение силиконового масла. В 2021 г. в связи с эмульгацией силиконовое масло удалено, проводится лечение кистозного макулярного отека. На момент последнего осмотра острота зрения правого глаза 0,05, левого глаза 0,2 эксцентрично. При проведении периметрии выявлено неравномерное сужение поля зрения по периферии обоих глаз (до 10 град по худшему меридиану).

Отсутствие должного наблюдения у инфекциониста в течение длительного времени, начало АРВТ при развитии стадии СПИД обусловило высокую вероятность поражения органа зрения. Однако при старте лечения ЦМВ-увеит не определялся. Дальнейший отказ пациента от АРВТ закономерно усугубил и без того глубокий иммунодефицит, развился двусторонний ЦМВ-увеит. Вследствие плохого соблюдения пациентом сроков диспансерных осмотров врачами необходимого профиля и, по-видимому, неполного курса этиотропного лечения зрительные функции ухудшились, развились тяжелые осложнения, в том числе требующие высокотехнологичной офтальмохирургии.

В настоящее время у пациента отмечаются трудности в самообслуживании, воспитании малолетнего сына и угроза дальнейшей потери зрения.

Выводы.

1. Частота слепоты и слабовидения по зрению у ВИЧ-инфицированного пациента при развитии ЦМВ-увеита достигает 14%, нередко случаи инвалидизации.
2. В случае инвалидизации по зрению пациенты имеют двустороннее поражение органа зрения и, несмотря на проводимое этиотропное, офтальмотерапевтическое и хирургическое лечение, достигнуть хороших клинических результатов при позднем обращении крайне затруднительно.
3. Для сохранения зрительных функций на высоком уровне у пациентов с высоким риском развития ВИЧ-ассоциированной патологии глаз необходимо диспансерное наблюдение за ними не только врачом-инфекционистом, но и врачом-офтальмологом.

Список литературы:

1. Kestelyn, P.G. HIV/AIDS and blindness / P.G.Kestelyn, E.T.Cunningham. – Тескт : электронный // Bulletin of the World Health Organisation. – 2001. – V. 79, №3. – Р. 208-213. – Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2566369/> (дата обращения 25.03.2021).



2. Вирус иммунодефицита человека – медицина. Руководство для врачей. / Н.А.Беляков, М.Р.Бобкова, А.Н.Виноградова [и др.]: под редакцией Н.А.Белякова и А.Г.Рахмановой. – Текст: непосредственный. – СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2011. – 656 с.
3. Chiotan, C. Cytomegalovirus retinitis in HIV/AIDS patients. / C.Chiotan, L.Radu, R.Serban, C. Cornacel, M. Cioboata, A. Anghel. – Текст : электронный // J. Med. Life, 2014. – V. 7(2). – P. 237-240. – Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25408732/> (дата обращения 27.03.2021).
4. Сизова, Т.Д. Цитомегаловирусный увеит у ВИЧ-инфицированных пациентов: течение и исходы. / Т.Д. Сизова, В.М. Хокканен, Д.А. Гусев, Э.В. Бойко. – Текст: непосредственный // Журнал инфектологии. – 2020. – Том 12, № 4. – С. 45-50.
5. Информационный бюллетень «ВИЧ-инфекция в Санкт-Петербурге по состоянию на 01.01.2021» [Электронный ресурс] / Пантелеева О.В., Бембеева Н.А., Волкова Т.М., Пирогова А.В., Васильева В.А., Куприянова Т.С. – СПб, 2021. – 14 с. – Режим доступа: <https://www.hiv-spb.ru/lsn/informaczionnyie-byulleteni.html> (дата обращения 25.03.2021).

УДК: 614.31

**ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ АЛИМЕНТАРНО-ЗАВИСИМОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ
ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ С ОЦЕНКОЙ МИКРОНУТРИЕНТНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ
НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Славнухина Л.В., Перевозчиков А.Г., Карлова Т.В

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Вологодской области», Вологда

Реферат: Проведен анализ алиментарно-зависимой заболеваемости на территории Вологодской области с оценкой микронутриентной недостаточности среди детей различных возрастных групп. Выявлен рост алиментарно-зависимой заболеваемости среди болезней эндокринной системы, болезней органов пищеварения, новообразований, болезней костно-мышечной системы и снижение роста заболеваемости крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм у детей на территории Вологодской области. Микроэлементный статус детей некоторых групп характеризуется дефицитом кобальта, меди и цинка среди детей в возрасте 3-6 лет и калия, фосфора, меди и селена у детей более старших возрастных групп.

Ключевые слова: заболеваемость населения, алиментарно-зависимая заболеваемость, микронутриентная недостаточность, микроэлементы

Актуальность. На протяжении последнего десятилетия в Российской Федерации отмечается положительная динамика основных демографических показателей: зафиксирован естественный прирост населения и повышение уровня рождаемости, значительное снижение младенческой смертности. В то же время, частота неинфекционных заболеваний и управляемых факторов риска их

развития (нерациональное питание, низкая физическая активность, избыточная масса тела) остаются высокими [2].

Среди заболеваний, основную роль, в происхождении которых играет фактор питания, 61 % составляют сердечнососудистые расстройства, 32 % — новообразования, 5 % — сахарный диабет II типа (инсулиннезависимый), 2 % — алиментарные дефициты (йододефицит, железодефицит и т.д.). Питание имеет существенное значение в возникновении и развитии заболеваний желудочно-кишечного тракта, печени и желчевыводящих путей, эндокринных патологий, заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Определено, что нарушения в состоянии здоровья наиболее часто регистрируются в «критические» периоды детства: при поступлении в первый класс (6-7 лет) и при переходе к предметному обучению (10-11 лет), что связано с интенсификацией учебного процесса в сочетании с недостаточно рациональным питанием. Недостаточное количественное и качественное обеспечение организма ребенка пищевыми веществами приводит к задержке реализации интеллектуальных и физических возможностей [1,3]

Целью данного исследования являлось установление особенностей микроэлементного статуса некоторых групп населения и выявление особенностей алиментарно-зависимой заболеваемости.

Материалы и методы. Статистическая обработка и анализ алиментарно-зависимой заболеваемости детей на территории Вологодской области на основании информационного фонда данных социально-гигиенического мониторинга, ретроспективный анализ микроэлементного статуса некоторых групп населения Вологодской области методом атомной эмиссионной спектроскопии, выполненные в АНО «Центре Биотической Медицины» г. Москва.

Результаты и их обсуждение. На территории Вологодской области в структуре заболеваемости детского населения, без учета вклада болезней органов дыхания, болезни органов пищеварения регистрируются в 11 % случаев, костно-мышечной системы в 6 %, случаях распространенность болезней эндокринной системы, расстройств питания и нарушения обмена веществ составляет 3 %, болезней кроветворных органов - 2 % , новообразования составляют 1 %, болезни кроветворных органов менее 1 %.

В период с 2015 по 2019 гг. среди классов, включающих алиментарно-зависимые заболевания, наблюдается рост болезней эндокринной системы – 103 % к уровню 2015 года и болезней органов пищеварения – 111 %, новообразования – 150 % и болезни костно-мышечной системы 123 %, а уровни заболеваемости крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм – составляют 86 %.

Среди подростков, в возрастной группе от 15 до 17 лет, среди классов, включающих алиментарно-зависимые заболевания, наблюдается более интенсивный рост: заболеваемость эндокринной системы в 2019 году составляла 122 % к уровню 2015 года, заболеваемость органов пищеварения – 144 %, а



уровни заболеваемости крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм – 134 %.

Среди алиментарно-зависимых заболеваний, обусловленных недостатком пищевых веществ, наибольшее практическое значение имеют белково-энергетическая недостаточность, витаминная недостаточность и заболевания, вызываемые нехваткой ряда минеральных веществ (кальция, железа, йода и др.). К белково-энергетической недостаточности относятся Алиментарная дистрофия, квашиоркор и алиментарный маразм.

Среднемноголетние уровни заболеваемости эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ в Вологодской области среди детского населения от 0 до 14 лет составили 1746 на 100 тыс. детей, данные показатели выше чем в среднем по Российской Федерации и характеризуются незначительным темпом роста – 103,4 % в 2019 году к уровню 2015 года (табл. 1).

Среди подростков заболеваемость эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ ниже, чем в РФ и Северо-Западном Федеральном округе – 2738,4 на 100 тыс. подростков против 2872,7 по РФ и 2899,8 в СЗФО, но характеризуются выраженным темпом роста – 120 % к уровню 2015 года (табл. 2).

Таблица 1

Заболеваемость эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ среди детского населения от 0 до 14 лет (на 100 тыс. детей)

Территории	2015	2016	2017	2018	2019	СМУ	рост
Вологодская область	1747,5	1983,2	1516,3	1676,4	1806,7	1746	103,4%
Российская Федерация	1504,6	1549,4	1509,9	1528	1600,7	1538,5	106,4%
Северо-Западный федеральный округ	1789,1	1702,2	1756,8	1655,9	1835,1	1747,8	102,6%

В структуре заболеваемости эндокринной системы, порядка 20 % составляют заболевания щитовидной железы, вырабатывающей тиреоидные гормоны, которые участвуют в процессах катаболизма, регулируют многие жизненно важные параметры организма, в том числе артериальное давление, ритм сердца, дыхательный ритм.

Таблица 2

Заболеваемость эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ подростков от 15 до 17 лет (на 100 тыс. подростков)

Территории	2015	2016	2017	2018	2019	СМУ	рост
Вологодская область	2555	2394,3	2431,8	3245,5	3065,6	2738,4	120,0%
Российская Федерация	2864,4	2815,1	2828	2788,5	3067,7	2872,7	107,1%
Северо-Западный федеральный округ	2741,9	2619	2759	2795,7	3583,5	2899,8	130,7%

Среднемноголетние уровни заболеваемости щитовидной железы в Вологодской области среди детского населения от 0 до 14 лет составили 335,9 на

100 тыс. детей, данные показатели ниже, чем в среднем по Российской Федерации, но выше чем в СЗФО.

Заболеваемость эндемическим зобом, составляет в структуре заболеваемости щитовидной железы у детей порядка 83 % и причинами которого является недостаточное поступление йода в организм, в Вологодской области среди детей в 2019 году составила 335,8 на 100 тыс. детей. Среднемноголетние уровни заболеваемости эндемическим зобом в Вологодской области характеризуется значительными темпами роста – 239,5 % уровню 2015 года (табл. 3).

Таблица 3

Заболеваемость щитовидной железы среди детского населения от 0 до 14 лет (на 100 тыс. детей)

Территории	2015	2016	2017	2018	2019	СМУ	Рост (%)
Вологодская область	351,3	312,8	361,2	343	311	335,9	88,5
<i>в том числе эндемический зоб, связанный с йодной недостаточностью</i>	<i>124,0</i>	<i>296,0</i>	<i>344,9</i>	<i>328,0</i>	<i>296,9</i>	<i>278,0</i>	<i>239,5</i>
Российская Федерация	373,3	354,7	348	318	335	345,8	89,7
Северо-Западный федеральный округ	214,2	218,5	266,7	215	240	230,9	112,0

Среди подростков уровни заболеваемости щитовидной железы в Вологодской области составили 994 на 100 тыс. подростков, данные показатели на уровне показателей по Российской Федерации, но выше чем в СЗФО. Заболеваемость эндемическим зобом, составляет в структуре заболеваемости щитовидной железы у подростков порядка 20 % и в 2019 году составила 208,9 на 100 тыс. подростков, среднемноголетние уровни заболеваемости эндемическим зобом среди подростков характеризуется ростом – 129,4 % к уровню 2015 года (табл.4).

Таблица 4

Заболеваемость щитовидной железы у подростков от 15 до 17 лет (на 100 тыс. подростков)

Территории	2015	2016	2017	2018	2019	СМУ	Рост (%)
Вологодская область	988,6	861,8	952,2	1184,1	983,5	994,0	99,5
<i>в том числе эндемический зоб, связанный с йодной недостаточностью</i>	<i>184,4</i>	<i>160,0</i>	<i>208,9</i>	<i>252,3</i>	<i>238,7</i>	<i>208,9</i>	<i>129,4</i>
Российская Федерация	1015,1	1020,4	1017,6	938,8	990,2	996,4	97,5
Северо-Западный федеральный округ	680,1	780,1	745,6	708,7	929,6	768,8	136,7



Исследования многих отечественных и зарубежных авторов неоспоримо показывают важную роль микроэлементного статуса организма человека в функционировании всех органов и систем, а следовательно, и заболеваемости населения при недостатке или избытке тех или иных микроэлементов.

Например, на фоне изменений тиреоидного статуса прогрессируют атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, дисфункции желудочно-кишечного тракта, анемия, иммунная недостаточность. С зубной эндемией связано увеличение случаев нарушений репродуктивной функции у женщин, рост перинатальной и детской смертности, нарушения в эмоциональной сфере, снижение уровня интеллектуального развития населения. При этом, согласно учению Ковальского В.В. главную роль в формировании микроэлементного состава биосферы выполняет геологическая среда, а многими другими исследователями неоспоримо доказана роль фактора питания в возникновении микронутриетной недостаточности.

Определить перечень микроэлементов, дисбаланс которых характерен для определенной территории возможно только при проведении специальных скрининговых, углубленных исследований.

На территории Вологодской области такие виды исследования проводились в 2002-2004 гг. на базе лаборатории АНО «Центр Биотической Медицины», аккредитованной в Федеральном центре Госсанэпиднадзора при МЗ РФ. Как показали результаты исследований, содержание химических элементов в волосах детей г. Великий Устюг достоверно снижено по Co, Cu, Fe, P и Zn, на фоне повышенных концентраций Mn и Pb. По отношению к г. Череповцу у детей из г. Великий Устюг достоверно ниже содержание в волосах Al, As и Be. В то же время, у них повышено содержание Ca, Mg, Mn, Si и Ti.

Изучение частот отклонения в содержании химических элементов в волосах от нормы показало, что к числу ведущих дефицитов у детей г. Великий Устюг относятся дефициты P, Co, Cu и Zn среди детей в возрасте 3-6 лет и K, P, Co, Cu и Se – у детей в возрасте от 6 до 15 лет. Элементы, повышенное содержание которых в волосах обследованных встречается достаточно часто: Cr, I, Mg, Mn, Na, Pb (дети в возрасте 3-5 лет), а также Ca, I, Mg, Mn, Na – (дети в возрасте от 6 до 15 лет).

Наиболее заметными, и, при этом, довольно редко встречающимися при эпидемиологических исследованиях отклонениями в элементном составе волос являются выявленный низкий уровень содержания меди - почти у 60% детей из г. Великий Устюг, по сравнению с 6,9 % в Череповце. Этот феномен объясняется большой частотой случаев избыточного накопления в волосах Mn (почти у 70 % детей), являющегося функциональным антагонистом Cu. Как правило, подобный дисбаланс у детей приводит к росту неврологической заболеваемости, патологии опорно-двигательного аппарата, в том числе соединительной ткани (включая ВПР), анемией.

Повышенная встречаемость избытков Pb (42% детей в возрасте 3-5 лет и 16,3 % детей в возрасте 6-15 лет), Cr (32% и 20%, соответственно) может

рассматриваться какотягчающий фактор, который, в первую очередь, может отрицательно влиять на обмен Zn, Se и, в меньшей степени, Cu.

Установлены достоверные отличия в уровне химических элементов в волосах у детей с врожденными пороками развития и детей без таковых, по содержанию в волосах Fe, K и Sn ($p < 0,05$), отмечена тенденция к увеличению уровня Pb ($p < 0,1$), в то время как содержание Mg и Zn достоверно понижено ($p < 0,05$), а Ca и Cu имеет тенденцию к снижению.

Полученные результаты в целом согласуются с многочисленными данными отечественной и зарубежной научной литературы (Passwater, Cranton, 1983, Скальный, 1990, Лимин с соавт., 2003, Панченко, Маев, Гуревич, 2004 и др.), указывающими на зависимость частоты пороков развития от дефицита Mg, Ca, Zn и Cu, а также избыточного накопления тяжелых металлов.

Таким образом, МЭ статус детей характеризуется повышенным содержанием МЭ, с присущими им генотоксическими свойствами, недостатком ряда эссенциальных МЭ, способствующих снижению иммунного статуса детей и наличие выраженной частоты ВПР у детей с повышенной частотой дефицитов меди, цинка, алюминия на фоне интоксикации свинцом. Данный факт может свидетельствовать о недостаточной обеспеченности детей данной возрастной группы некоторыми эссенциальными химическими элементами на фоне риска возникновения эколого-зависимых интоксикаций Pb и Mn. Возможна связь ВПР с нарушением обмена меди, калия и алюминия.

На основании полученных данных можно предположить, что высокая частота дефицита Cu и избытка Mn, выявленная у детей из г. Великий Устюг, имеет биогеохимическую природу и может быть связана как со снижением содержания Cu в среде обитания, так и с антагонистическими взаимодействиями Cu и Mn в организме. Широкая распространенность дефицита Se также может иметь эндемическое происхождение [7]

Заключение. Анализ заболеваемости, и тем более установление закономерностей и выявление причин формирования той или иной патологии, является глубоко фундаментальной и наукоемкой задачей, требующей проведения комплексного исследования клинического, гормонального, иммунного и микроэлементного статуса больных с различными формами патологии, в том числе всего спектра алиментарно-зависимой патологии.

Параллельно с анализом заболеваемости населения, необходимы углубленные исследования всех факторов окружающей среды и анализ микроэлементного профиля населения от условий геологического состава природной среды.

Все эти виды исследований относятся к категории научных исследований, требующих времени, материальных и кадровых ресурсов, лаборатории, аккредитованной на комплексное исследование микроэлементного состава биологических срезов человека и микроэлементного профиля местности проживания.



Разработка профилактических мероприятий, хотя и определяет в качестве стратегической цели, увеличение производства новых обогащенных, диетических и функциональных пищевых продуктов, но при этом следует всегда помнить, что выделяют две технологии коррекции недостаточной обеспеченности микронутриентами: профилактическую и лечебную.

Выбор тактики основывается на выраженности клинической манифестации нутриентной недостаточности, которая определяется степенью имеющегося дефицита.

Лечебная коррекция обеспеченности предполагает использование более высоких лечебных доз витаминов и минеральных веществ, проведение более интенсивных, а в ряде случаев — более длительных курсов коррекции, строго при доказанном дефиците и под постоянным врачебным контролем [6]. Профилактическая стратегия предполагает использование доз микронутриентов, близких к физиологической суточной потребности. Проведение профилактической коррекции возможно без доказанного дефицита [4,5].

Список литературы:

1. Кучма, В.Р. Научно-методические основы охраны и укрепления здоровья подростков России / В.Р. Кучма, И.К. Рапопорт // Гигиена и санитария. — 2011. — № 4. — С. 53-59.
2. Полунина, Н.В. Состояние здоровья детей в современной России и пути его улучшения / Н.В. Полунина // Вестник Росздравнадзора. — 2013. - №5. — С. 17-24.
3. Кучма, В.Р. Риски здоровью детей в процессе жизнедеятельности: проблемы, методы оценки, технологии управления / В.Р. Кучма // Российский педиатрический журнал. — 2016. — Т. 19, № 4. — С. 238-243.
4. Намазова-Баранова, Л.С. Витамины и минеральные вещества в практике педиатра / Л.С. Намазова-Баранова, С.Г. Макарова, В.М. Студеникин // М., 2016. — 300 с.
5. Тутельян, В.А. Коррекция микронутриентного дефицита — важнейший аспект концепции здорового питания населения России / В.А. Тутельян, В.Б. Спиричев, Л.Н. Шатнюк // Вопросы питания. — 1999. — Т. 68, №1. — С. 3-11.
6. Захарова, И.Н. Дефицит витаминов и микроэлементов у детей и их коррекция / И.Н. Захарова, Е.В. Скоробогатова, Е.Г. Обычная // Педиатрия. — 2007. — Т. 86, №3. — С. 112-118.
7. Карлова Т.В. Комплексная гигиеническая оценка среды обитания и состояния здоровья детского населения с использованием современных информационно-аналитических технологий // авт. к.м.н. — 2005. — С. 12-13.

УДК 614.7: 616 – 006.04

**АНАЛИЗ ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ
НОВООБРАЗОВАНИЯМИ НАСЕЛЕНИЯ ГОРНОРУДНОГО РЕГИОНА**

Смолянинова М.А.¹, Бурлака Н.М.¹, Лапа С.Э.¹, Михайлова Л.А.², Нимаева Б.В.²

¹Управление Роспотребнадзора по Забайкальскому краю, Чита

²ЧГМА, Чита

Аннотация. Проведен анализ впервые выявленной заболеваемости злокачественными новообразованиями населения Забайкальского края за 2014 – 2018 гг. Несмотря на более низкие показатели заболеваемости по сравнению с показателями по РФ для региона характерна выраженная тенденция роста уровня онкопатологии ($T=5,6$). В 2018 г. среди подростков выявлено превышение заболеваемости новообразованиями по сравнению с показателями по РФ на 0,7% и ДФО на 9,8% на фоне выраженной тенденции к росту ($T=12,0$). Среднемноголетний уровень онкопатологии у детского населения в крае (14,4) по сравнению с показателями по РФ и ДФО (12,9) статистически значимо ($p \leq 0,05$) выше на 11,6%, в динамике уровень заболеваемости остается стабильным ($T=-0,1$). Установлены административные районы с высокими показателями первичной онкологической заболеваемости.

Ключевые слова: злокачественные новообразования, заболеваемость, тяжелые металлы, факторы среды

Актуальность. Злокачественные новообразования являются одной из наиболее актуальных и социально значимых проблем современного общества, занимая второе место после сердечно-сосудистых заболеваний в структуре смертности населения [1]. В Российской Федерации в рамках национального проекта «Здравоохранение» реализуется федеральный проект «Борьба с онкологическими заболеваниями». Целевыми показателями проекта является снижение смертности от новообразований, в том числе от злокачественных (до 185 случаев на 100 тысяч населения), повышение доли больных со злокачественными новообразованиями, стоящими на учете 5 лет и более до 60 %, повышение доли злокачественных новообразований, выявленных на ранних стадиях до 60 %, снижение показателя одногодичной летальности больных со злокачественными новообразованиями до 17,3 %.

Выяснение этиологии злокачественных новообразований является сложной задачей, поскольку причины онкопатологии многообразны. Установлено, что 90-95% случаев опухолей обусловлено действием канцерогенных факторов природной среды и образа жизни, в том числе: особенности питания - 35%, курение - 30%, загрязнение окружающей среды - 11%, инфекционные агенты - 10%, профессиональные канцерогены - 4-5%, ионизирующее излучение - 4-5%, гиподинамия - 4-5%, ультрафиолетовая радиация - 2-3%, алкоголь - 2 - 3%. Онкологическая заболеваемость может



рассматриваться как основной биоиндикатор экологического риска и социально значимый показатель состояния здоровья населения [4].

Показатели здоровья населения субъектов Российской Федерации значительно варьируют, так как регионы различаются по климатическим, экологическим, социально-экономическим и хозяйственным условиям проживания. Выявление территорий с наиболее неблагоприятной онкоэпидемиологической обстановкой необходимо для более эффективной организации медицинской помощи онкобольным и прогнозирования необходимых для этого ресурсов здравоохранения, а также разработки и внедрения различных противораковых программ [3, 7].

Забайкальский край является старейшим горнопромышленным регионом страны, где в течение более чем 350 лет ведется добыча различного минерального сырья (здесь в 1676 г. впервые в России был выплавлен свинец). Территория большинства районов края характеризуется специфической геохимической ситуацией, обусловленной наличием месторождений полезных ископаемых, в процессе добычи и переработки которых сформировалось значительное количество отходов производства, складированных в виде отвалов вскрышных пород, бедных и некондиционных руд, хвостов флотационного и гравитационного обогащения, продуктов химической переработки руд цветных металлов [2]. Техногенные скопления, концентрации опасных химических элементов в которых превышают допустимые значения в десятки раз, содержащие мышьяк, свинец, цинк, кадмий, сурьму, висмут, радиоактивные компоненты и другие вещества, извлеченные из недр, накапливаются в почве, растениях, поступают в воду и воздух, и, в конечном счете, попадают в организм животных и человека [5].

Сложная геологическая история обусловила природные особенности химического состава почвенного покрова и сопредельных сред. Биогеохимическая среда ряда территорий Забайкальского края характеризуется избытком, недостатком или неблагоприятным сочетанием жизненно важных для человека микроэлементов. Следствием микроэлементозов может быть дестабилизация и деградация процессов саморегуляции в организме, способствующих возникновению различных эндемий (эндемического зоба, флюороза, селенодефицитного микроэлементоза, урсовой болезни). Исследователи отмечают, что по распространенности и интенсивности риска развития дисбаланса микроэлементов, районы Сибири и Дальнего Востока далеко опережают другие регионы земного шара. Необходимо учитывать, что Забайкальский край в связи с особыми климатическими условиями относится к сложным природным территориям с низкой устойчивостью к экологическим нагрузкам и недостаточным потенциалом восстановления [6]. Таким образом, изучение показателей онкологической заболеваемости населения, проживающего в регионе со своеобразными природно-климатическими, географическими и геохимическими особенностями территорий является актуальным.

Цель и задачи исследования. Провести сравнительный анализ первичной онкологической заболеваемости населения Забайкальского края за период 2014 - 2018 гг.

Материалы и методы. Анализ заболеваемости населения ЗНО проводился по данным статистической отчетной формы № 7 «Сведения о заболеваниях злокачественными новообразованиями» за период 2014 – 2018 гг., по данным материалов ежегодных сборников «Злокачественные новообразования в России». Выполнен анализ «грубых» и стандартизованных показателей заболеваемости, динамики и структуры заболеваемости в целом по краю и районам, а также среди мужского и женского населения, детей и подростков, рассчитывался среднегодовой темп прироста заболеваемости.

Результаты. Впервые выявленная заболеваемость злокачественными новообразованиями населения Забайкальского края в 2018 г. составила 389,73 на 100 тыс. населения. В сравнении с показателями по РФ (425,5) и ДФО (403,5) уровень в крае статистически значимо ($p \leq 0,05$) ниже на 8,4% и 3,4%, соответственно, но выше СМУ на 11,3%. Проведенный анализ динамики уровня заболеваемости злокачественными новообразованиями населения региона за 5 лет (2014 - 2018) выявил выраженную тенденцию роста заболеваемости злокачественными новообразованиями ($T=5,6$) с 316,1 в 2014 г. до 389,7⁰/0000 в 2018 г. (рис. 1). Сложившаяся тенденция к значительному росту заболеваемости на фоне более низких ее значений по сравнению с данными по стране свидетельствует о недостаточной онкологической настороженности первичного звена и низкой медицинской и профилактической активности населения.

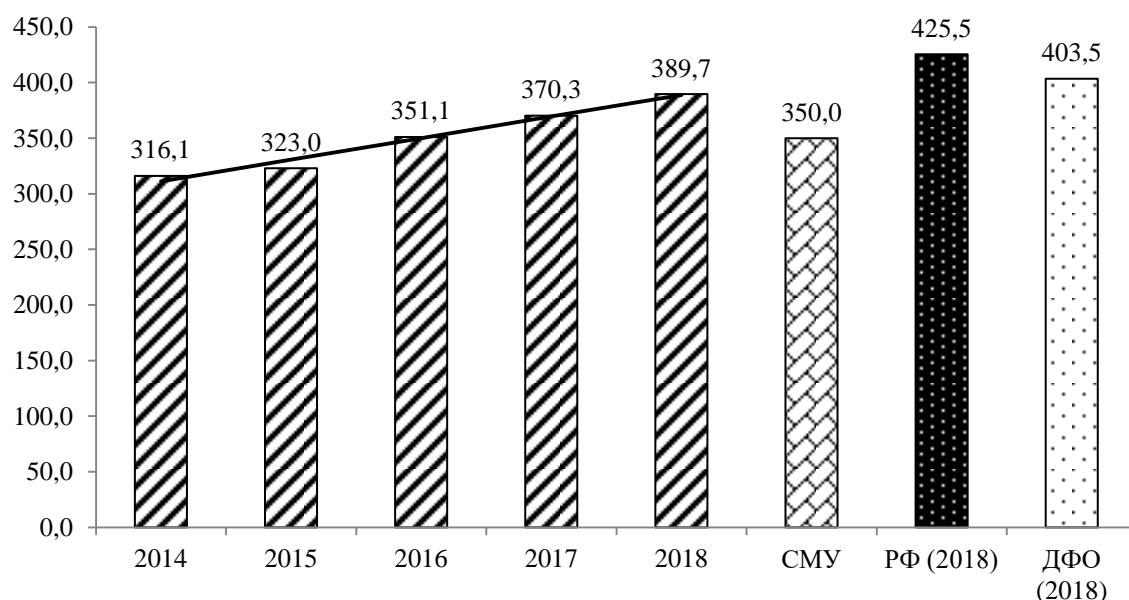


Рис. 1. Уровень заболеваемости злокачественными новообразованиями с диагнозом, установленным впервые в жизни среди всего населения Забайкальского края за 2014-2018 гг. в сравнении с показателями по РФ и ДФО (‰0000)



При территориальном ранжировании уровня заболеваемости злокачественными новообразованиями установлено, что за анализируемый период на 21 территории края прослеживается тенденция роста онкопатологии, максимальный прирост выявлен в Приаргунском (19,4), Кыринском (15,1), Газимуро-Заводском (11,9), Тунгокоченском (12,1), Шелопугинском (10,6) и Карымском (10,5) районах (табл. 1).

Таблица 1

Динамика заболеваемости злокачественными новообразованиями с диагнозом, установленным впервые в жизни среди всего населения в районах Забайкальского края за 2014-2018 гг. (‰0000)

Районы	Годы					Т ср. пр.
	2014	2015	2016	2017	2018	
Акшинский	338,8	396,1	384,5	532,9	275,8	0,3
Александрово-Заводский	318,6	312,7	353,3	475,3	316,6	1,4
Балейский	389,2	320,9	385,2	376,4	400,3	0,8
Борзинский	275,7	273,3	295,4	275,4	314,4	2,8
Газимуро-Заводский	218,0	264,0	302,1	325,7	363,1	11,9
Забайкальский	212,4	228,8	263,2	254,1	226,5	2,3
Каларский	345,9	240,8	206,0	220,6	286,9	-5,3
Калганский	265,6	246,1	378,0	374,5	275,9	4,8
Карымский	237,9	292,3	327,4	352,3	374,0	10,5
Краснокаменский	293,6	370,7	377,1	376,0	440,2	-0,7
Красночикойский	330,5	408,7	418,1	405,2	409,6	0,4
Кыринский	258,5	337,0	210,0	419,2	473,6	15,1
Могочинский	302,0	237,0	207,9	338,9	277,9	2,0
Нерчинский	293,1	291,1	313,6	292,6	308,4	1,1
Нерчинско-Заводский	329,2	314,1	350,6	449,1	381,8	6,6
Оловянинский	293,4	401,7	290,4	370,2	317,4	0,5
Ононский	289,3	343,8	475,3	421,9	397,7	7,6
Петровск-Забайкальский	260,2	218,9	326,6	314,1	265,7	3,8
Приаргунский	205,4	259,6	266,5	476,3	411,2	19,4
Сретенский	382,7	278,4	272,8	403,8	421,9	5,8
Тунгиро-Олекминский	507,6	217,4	436,1	301,2	222,7	-14,4
Тунгокоченский	271,7	298,5	311,6	357,1	445,4	12,1
Улетовский	458,8	437,9	283,5	320,9	334,0	-10,0
Хилокский	281,9	300,0	332,1	295,6	465,9	3,9
Чернышевский	290,6	279,0	299,9	337,4	378,0	7,4
Читинский	309,6	347,7	372,8	375,6	425,1	7,1
Шелопугинский	299,1	399,5	355,9	395,6	509,2	10,6

Шилкинский	325,3	407,8	345,5	342,0	367,8	0,5
г. Чита	378,8	368,3	402,9	432,5	354,2	0,4
Агинский	236,1	260,0	274,1	264,9	313,3	5,9
Дульдургинский	221,0	397,8	206,1	229,3	419,7	7,8
Могойтуйский	180,7	194,2	244,9	204,4	241,8	6,2
Забайкальский край	316,1	323,0	351,1	370,3	389,7	5,6

Среди женского населения показатель заболеваемости наиболее высокий, в 2018 г. его значение составило 421,9 на 100 тыс. женского населения (2014 г. – 336,7; 2017 г. – 399,8), за анализируемый период заболеваемость имела выраженный характер роста ($T=5,9$). В сравнении с показателями по РФ (430,3) и ДФО (417,2) уровень заболеваемости в крае ниже на 2,0% и 1,1%, соответственно.

Уровень злокачественных новообразований среди мужского населения края в 2018 г. составил 354,8 на 100 тыс. населения (в 2014 г. – 293,7; 2017 г. – 338,1), что статистически достоверно ($p \leq 0,05$) ниже показателей по РФ (419,9) на 15,5% и ДФО (388,6) на 8,7%. В динамике заболеваемость также имеет тенденцию, выраженную к росту ($T=5,1$).

В 2018 году в крае 2725 городским жителям (1171 мужчине и 1554 женщинам) впервые в жизни был установлен диагноз злокачественного новообразования, что составило 65,2% от всех заболевших (64,2% всех заболевших мужчин, 60,7% – женщин). Сельские жители составили 34,8% от всех заболевших (1456). Показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями городского населения края составил 373,0 и сельского – 429,9 (на 100 тыс. населения). При этом показатель заболеваемости мужского сельского населения (387,5) на 13,8% выше, чем городского (340,4).

Среди всех впервые выявленных случаев злокачественных заболеваний у населения за исследуемый период более половины приходится на возрастные группы старшего возраста (от 60 и старше), составляя в среднем 58,3% (57,1-61,4%). Заболеваемость злокачественными новообразованиями населения старше 60 лет за 2014 - 2018 гг. (на 100 тыс. населения соответствующего возраста) имела выраженную тенденцию к росту, к 2018 году данный показатель вырос по сравнению с аналогичным показателем 2014 г. на 29,4% (рис. 2).

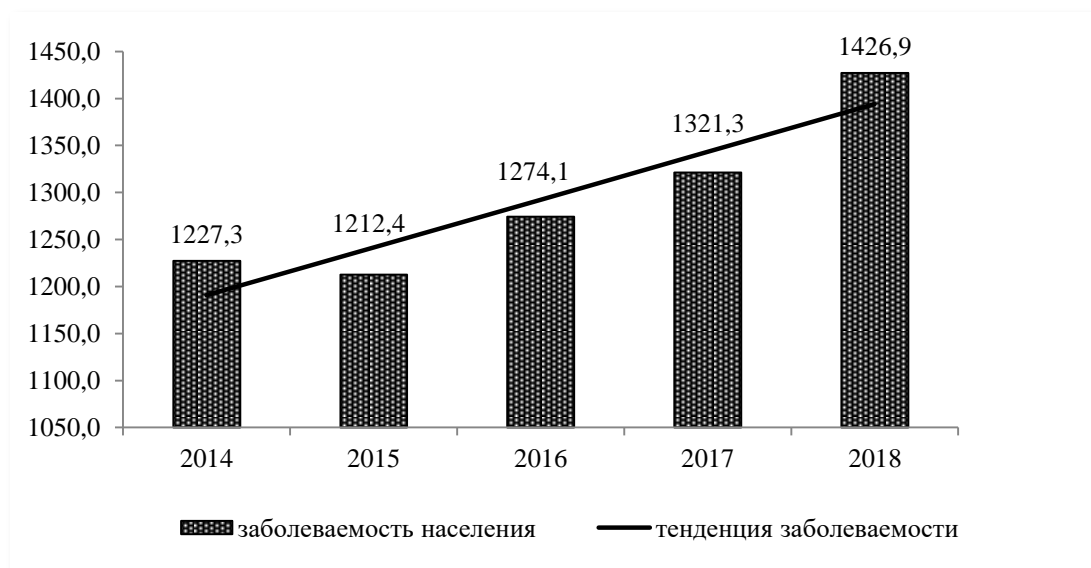


Рис. 2. Заболеваемость злокачественными новообразованиями и линия тренда населения Забайкальского края старше 60 лет за 2014-2018 гг. (на 100 тыс. населения соответствующего возраста)

В структуре заболеваемости в 2018 года наибольший удельный вес составляют злокачественные новообразования органов дыхательной системы (трахеи, легких, бронхов – 11,8%), далее новообразования молочной железы – 11,7%, на третьем месте – другие новообразования кожи (9,7%), далее – новообразования предстательной железы (7,9%) и новообразования шейки матки (6,5%) (рис. 3).



Рис. 3. Структура заболеваемости населения Забайкальского края злокачественными новообразованиями по отдельным локализациям в 2018 г.

Заболеваемость новообразованиями среди подростков за указанный период характеризовалась выраженной тенденцией к росту ($T=12,0$). В 2018 г. показатель заболеваемости новообразования среди подростков составил 536,9, что на 43,2% выше показателя 2014 года (374,8) и находился на уровне СМУ (536,4). Показатель выше значений по РФ (533,4) на 0,7%, по ДФО (573,3) на 9,8% (рис. 4).

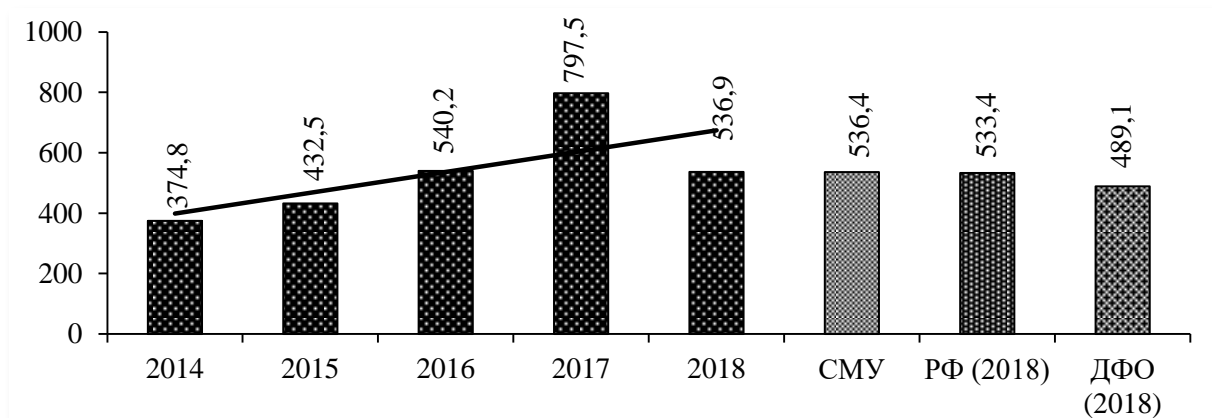


Рис. 4. Уровень заболеваемости новообразованиями с диагнозом, установленным впервые в жизни среди подростков Забайкальского края за 2014-2018 гг. и в сравнении с показателями по РФ и ДФО (‰‰‰)

В крае в 2018 году на учете в онкологическом учреждении края состояло 175 детей в возрасте от 0 до 14 лет (2014 г. – 130). Было выявлено 31 (2014 г. – 21) злокачественное новообразование у детей до 15 лет, что составило 0,74% всех впервые выявленных опухолей. Показатель заболеваемости составил 9,5 на 100 тыс. детского населения, что ниже показателя по РФ (12,7), а также среднегодового уровня (14,4) на 34,0%. Соотношение мальчики/девочки составило 1,06. В динамике уровень заболеваемости остается стабильным ($T=-0,1$). В сравнении с показателями по РФ и ДФО (12,9) среднегодовой уровень онкопатологии в крае (14,4) статистически значимо ($p \leq 0,05$) выше на 11,6%. (табл. 2 и 3).

Таблица 2

Динамика первичной онкологической заболеваемости детского населения Забайкальского края за 2014 - 2018 гг. и в сравнении с показателями по РФ и СФО/ДФО (‰‰‰)(стандартизованные показатели)

Показатели	Годы					
	2014	2015	2016	2017	2018	СМУ
Заболеваемость Забайкальский край	11,6	16,7	13,4	20,7	9,5	14,4
Заболеваемость СФО/ДФО (с 2018 г.)	12,0	13,9	13,3	12,8	12,4	12,9
Заболеваемость РФ	12,7	12,9	13,0	13,0	12,7	12,9

**Таблица 3**

**Динамика заболеваемости злокачественными новообразованиями среди
детского населения Забайкальского края за 2014-2018 гг. (‰000)
(стандартизованные показатели)**

	Годы					СМУ	Т ср. пр.
	2014	2015	2016	2017	2018		
Всего	11,6	16,7	13,4	20,7	9,5	14,4	-0,1
в том числе: среди мальчиков	13,1	14,5	12,7	22,7	10,9	14,8	-2,3
среди девочек	10,1	18,9	14,2	18,5	7,9	13,9	-3,4

Высокий уровень заболеваемости в 2018 году был зарегистрирован в возрасте 0 - 4 лет как у девочек (18,0), так и мальчиков (17,0) (табл. 4).

Таблица 4

**Заболеваемость злокачественными новообразованиями детского населения
Забайкальского края за 2014-2018 гг. (‰000)**

Годы	Заболеваемость					
	мальчики			девочки		
	0-4 лет	5-9 лет	10-14 лет	0-4 лет	5-9 лет	10-14 лет
2014	18,3	10,5	9,0	9,7	8,2	12,6
2015	22,7	10,3	8,8	26,7	13,3	15,3
2016	22,8	2,5	11,6	12,2	2,6	30,2
2017	32,5	14,6	20,0	34,6	5,1	14,8
2018	17,0	4,8	11,2	18,0	2,5	2,9

Структура злокачественных опухолей у детей резко отличается от таковой у взрослых. В структуре заболеваемости в 2018 г. удельный вес злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей составил 59,1%. Злокачественные новообразования головного мозга и других отделов центральной нервной системы составили 13,6% от всех новообразований у детей. В общей структуре онкологической заболеваемости детей удельный вес рака почки, костей и суставных хрящей составил по 4,5%, на долю других новообразований пришлось 18,2%.

Наибольший удельный вес среди гемобластозов принадлежит острому лимфолейкозу – 36,4 %, на втором месте среди гемобластозов находятся неходжинская лимфома и другие ЗНО лимфоидной ткани (13,6%), затем лимфогранулематоз и острый миелолейкоз по 4,5% (рис. 5).

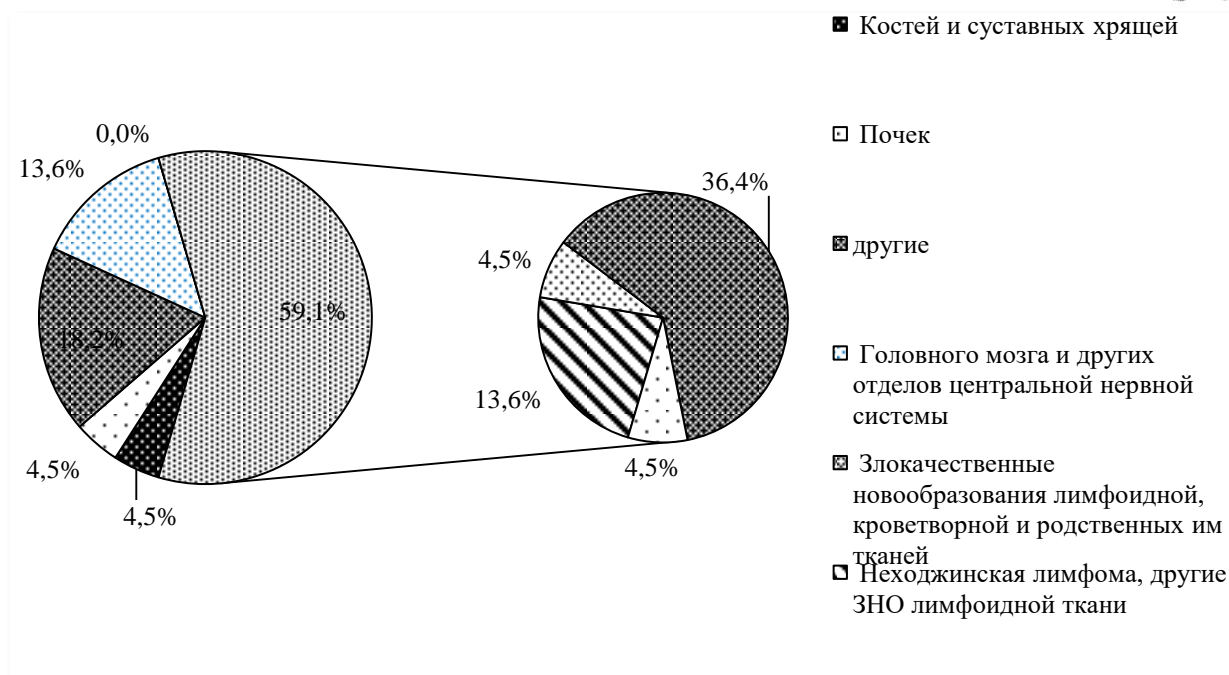


Рис. 5. Структура заболеваемости детского населения (0 - 14 лет) Забайкальского края злокачественными новообразованиями по отдельным локализациям в 2018 г.

Анализ заболеваемости злокачественными новообразованиями с диагнозом, установленным впервые в жизни среди детей (0 - 14 лет) в разрезе административных территорий края показал, что в 2018 г. к территориям риска относятся 9 территорий, в которых стандартизованный показатель заболеваемости превышает среднекраевой уровень в 1,5 раз и более (Могойтуйский, Хилокский, Могочинский, Сретенский, Читинский, Краснокаменский, Нерчинско-Заводский, Оловянинский, Ононский районы). Максимальные уровни заболеваемости среди детей отмечены в Нерчинско – Заводском (43,7), Ононском (41,6) и Оловянинском (39,7) районах (табл. 5).

Таблица 5

Ранжирование районов Забайкальского края по показателю заболеваемости злокачественными новообразованиями у детей в 2018 г. (‰000)

Районы	«Грубый» показатель		Стандартизованный показатель	
	оба пола	Ранг	оба пола	Ранг
Краснокаменский	25,3	4	25,4	4
Могочинский	18,4	7	19,4	6
Нерчинско-Заводский	43,7	1	40,4	3
Оловянинский	39,7	3	41,2	2
Ононский	41,6	2	45,5	1
Петровск-Забайкальский	13,6	10	12,5	11
Сретенский	19,8	6	18,6	7



Хилокский	15,6	8	16,6	8
Чернышевский	12,6	11	12,6	10
Читинский	21,1	5	21,2	5
г. Чита	3,0	12	3,2	12
Могойтуйский	13,7	9	14,5	9
Забайкальский край	9,5		9,5	

Заключение. Проведенное исследование позволило выявить региональные и возрастные особенности впервые выявленной онкологической заболеваемости населения Забайкальского края, которые характеризуются выраженной тенденцией роста онкопатологии ($T=5,6$), превышением среднемноголетнего уровня у детского населения по сравнению с показателями по РФ и ДФО, при ранжировании административных районов по показателю заболеваемости населения установлен различный ее уровень.

Полученные результаты обосновывают необходимость изучения сложившейся онкологической ситуации, так как данные о заболеваемости злокачественными новообразованиями детского населения являются наиболее важными в силу более высокой, чем у взрослых, чувствительности к действию канцерогенных факторов окружающей среды, что объясняется более высокими энергетическими затратами и уровнями метаболизма. Анализ неравномерного характера территориального распространения злокачественных новообразований позволит установить причинно-следственные связи между уровнем заболеваемости и определяющими его факторами, что в свою очередь будет способствовать наиболее полному выявлению приоритетных причин, влияющих на онкологическую заболеваемость населения. Результаты мониторинга злокачественных новообразований предоставляют возможность разработать конкретные мероприятия по устранению и снижению негативного воздействия канцерогенных факторов и обосновать принятие управленческих решений, направленных на повышение эффективности мер, направленных на профилактику онкологических заболеваний.

Список литературы:

1. Аскаров Р.А., Карелин А.О., Лакман И.А., Розанова Л.Ф., Аскарова З.Ф. Сегментация территорий Республики Башкортостан по уровню смертности от злокачественных новообразований / Здоровоохранение Российской Федерации. - 2019. - № 1 (63). С. 4 - 13. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2019-63-1-4-13>
2. Бондаревич Е.А., Коцюржинская Н.Н., Войченко А.А., Войченко Т.Ю., Лескова О.А., Лесков А.П. Состояние почвенного покрова в районах техногенных биогеохимических аномалий Забайкалья / Успехи современного естествознания. – 2020. - № 3. – С. 57 – 64.
3. Емцева Е.Д., Кику П.Ф., Мазелис А.Л. Использование методов многомерного статистического анализа для оценки динамики заболеваемости онкологическими новообразованиями / Экология человека. - 2019. - № 2. - С. 45 – 51.

4. Ефимова Н.В., Моторов В.Р., Мыльникова И.В., Блохин А.А. Ретроспективный анализ данных о распространённости злокачественных новообразований в Республике Бурятия / Гигиена и санитария. - 2018. - № 10 (97). - С. 881 - 886. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-10-881-886>

5. Май И.В., Клейн С.В., Вековшина С.А., Ханхареев С.С., Мадеева Е.В., Землянова М.А., Долгих О.В. Гигиеническая оценка канцерогенного риска и онкологической заболеваемости населения, проживающего в зоне влияния мест складирования отходов горнорудного комбината / Здоровье населения и среда обитания. - 2018. - № 5 (302). - С. 40 - 47.

6. Михайлова Л.А., Солодухина М.А. Природные и антропогенные геохимические аномалии Забайкальского края / Современные проблемы науки и образования. - 2016. - № 5. - С. 310 - 317.

7. Чойнзонов Е.Л., Жуйкова Л.Д., Ананина О.А., Одинцова И.Н., Вальков М.Ю., Пикалова Л. В. Эпидемиология злокачественных новообразований в административных центрах Сибирского федерального округа / Экология человека. - 2020. - № 11. - С. 53 - 59.

УДК 613.96:373.1

ОСОБЕННОСТИ РЕЖИМА ДНЯ И ОБРАЗА ЖИЗНИ СОВРЕМЕННЫХ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Субботина Ю.А.

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

Реферат *Состояние здоровья подрастающего поколения во многом зависит от правильно организованного режима дня. Нами были изучены особенности режима дня и образа жизни старшеклассников общеобразовательной организации. Результаты исследования показывают, что обучение в современной старшей школе сопровождается большой учебной нагрузкой. Из-за длительного использования компьютерных технологий в режиме дня школьников укорачиваются другие режимные моменты: сон, двигательная активность, что позволяет говорить о том, что режим дня современных старшеклассников не соответствует гигиеническим требованиям.*

Ключевые слова: *школьники, режим дня, образ жизни, подростки, статус питания.*

Актуальность. В настоящее время в нашей стране одной из наиболее актуальных проблем является проблема качества жизни населения. Как научное понятие «качество жизни» в России стали рассматривать, начиная с 90-х гг. XX в., в то время как до этого в большей степени преобладали такие понятия, как «уровень жизни», «образ жизни». Здоровый образ жизни является ведущим фактором в сохранении, укреплении и восстановлении здоровья детского населения. По данным ВОЗ, здоровый образ жизни на 50 % определяется состоянием здоровья человека.



Состояние здоровья подрастающего поколения во многом зависит от правильно организованного режима дня, предусматривающего рациональное распределение времени на труд и отдых в течение суток. Он предусматривает следующие основные компоненты: 1) учебные занятия в школе и дома; 2) отдых с максимальным пребыванием на открытом воздухе; 3) режим питания; 4) игровая деятельность и отдых по собственному выбору (чтение, занятия музыкой, рисованием и другой творческой деятельностью, спорт и спортивные развлечения, общественная работа, самообслуживание, помощь в семье); 5) гигиенически полноценный сон. Нами были изучены особенности режима дня и образа жизни старшеклассников общеобразовательной организации.

Цель выявить особенности режима дня и образа жизни современных старшеклассников.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие обучающиеся 10 классов одной из школ Санкт-Петербурга (40 % мальчиков и 60 % девочек). Средний возраст школьников составил 16 лет. Для оценки образа жизни проводилось анкетирование с применением стандартных опросников.

Результаты и обсуждения. В обследованной школе недельная учебная нагрузка составляла 37 часов при 6-дневной учебной неделе, включая часы факультативных занятий. В динамике распределения учебной нагрузки в течение дня и недели показало, что максимум недельной учебной нагрузки приходится на понедельник и четверг, что совпадает с периодами вработываемости и утомления организма учащихся.

Результаты проведенного анкетирования показали, что на приготовление домашнего задания учащиеся в среднем затрачивают до 4 часов в день (52,28 %). Доля старшеклассников, готовивших уроки ежедневно, до 2 ч составила 30,77 %, а более 5-6 ч – 17,95 %. Причем наиболее трудными предметами для старшеклассников были русский язык и химия (25 %), физика (15 %), английский язык (10 %) и биология – 7,5 %. Помимо школьных занятий 72,5 % учащихся посещают дополнительные занятия, связанные с подготовкой к поступлению в вуз. Из них 24 % посещают по 2 дополнительных занятия. Результаты анкетирования подтвердили тот факт, что большинство учащихся занимаются на подготовительных курсах или с репетиторами. Так, факультативные занятия посещают 34,48 %, тогда как с репетиторами занимаются 41,38 % учащихся, английским языком дополнительно занимались 36,5 % учащихся. На дополнительные занятия старшеклассники затрачивают в среднем 4 ч в неделю.

Работа за компьютером в будние дни составляет в среднем 3 часа (97 %). В среднем 12,5 % в бюджете режима дня школьников. В выходные дни время работы за компьютером более 3 ч отмечали 55,25 % респондентов

В связи с такой учебной нагрузкой многие старшеклассники испытывают недостаток ночного сна. В среднем учащиеся спят по 7,5 ч (55 %). Рекомендованную норму ночного сна соблюдают (8,5 – 9 ч) 25 % старшеклассников. При этом 20 % учащихся спят меньше нормы на 2 ч и более.

В учебные дни учащиеся старших классов проводят на свежем воздухе в среднем 1,5 ч (52, 5%). Менее 1 ч проводят на улице 47,5 % учащихся. 17,5 % старшеклассников бывали на воздухе лишь по дороге в школу и обратно. Тем не менее, 75 % опрошенных школьников понимали важность достаточной двигательной для формирования своего здоровья. 42,5 % школьников бегают на свежем воздухе, причем 1 раз в неделю бегают 76,47 %, несколько раз в неделю – 7,65 % и ежедневно всего 5,9 %. 40 % опрошенных школьников занимались в спортивных секциях разного профиля (плавание, футбол, баскетбол, легкая атлетика, фитнес, хореография). Тренировка занимала у большинства опрошенных 3 и более часа в день (55 %).

Исследования прежних лет показывают, что в досуговой деятельности подростков преобладали просмотр телевизионных передач, чтение. Результаты нашего исследования позволили установить, что ежедневно и несколько раз в неделю смотрят телевизионные передачи 20 % и 26,67 % соответственно, и 1 раз в неделю и реже – 53,33 % опрошенных. В будние дни смотрят телевизор в течение 2 - 3 ч – 60,76 %, совсем не смотрят – 39,24 % респондентов. В выходные дни 2-3 ч и более смотрят 72,97 %, не смотрят телевизионные передачи только 27,03 % опрошенных. Современные школьники все больше и больше погружаются в виртуальный мир в поиске развлечений. Ежедневно и несколько раз в неделю в компьютерные игры играют 48 %, 1 раз в неделю и реже – 52 %. Игра в компьютерные игры в будние дни занимает 2 - 3 ч у 32,43 %. В выходные дни число подростков, играющие в игры 3 ч и более составляет 56,76 %. Чрезмерная вовлеченность в работу за компьютером порождает зависимость. Подростки особенно подвержены такому влиянию. Компьютерной зависимости зачастую сопутствует избыточная масса тела и ожирение.

Нами установлено, что существует прямая связь между временем пребывания за компьютером и избыточной массой тела ($r=0,4$). Так, 30 % подростков, проводящих за экраном компьютера более 3 ч имеют избыточную массу тела. Помощь по дому оказывали 92,5 % подростков, затрачивая на этот вид деятельности менее 1 ч - 30 %, от 1 - 2 ч – 47,5 %, от 2 ч и более – 15 % опрошенных. При оценке питания школьников установлено, что большинство учащихся (86 %) придерживаются рационального режима питания и питаются в среднем три-четыре раза в день.

Дома завтракают 82,5 %, из них регулярно – 75 % анкетированных. Второй завтрак в школе получают 52,5 %, из них регулярно – 27,5 % (15 % девочек и 12,5 % мальчиков). Среди школьников мальчиков 42,5 % питаются дома и в школьной столовой, среди девочек – 60 %.

Обедают 70 % школьников, регулярно – 45 %. 52,5 % обучающихся регулярно между основными приемами пищи перекусывают. В полдник перекусывают пирожками, печеньем, сладостями 25 %, фруктами – 27,5 % опрошенных. Ужинают 72,5 % школьников, из них 42,5 % вместе с родителями и другими членами семьи. В кругу семьи ужинают девочки (35 %), а мальчики предпочитают самостоятельно (7,5 %), ($p<0,001$).



На наличие позднего ужина (за 2 ч и менее до начала сна) указали 60 % старшеклассников (более половины мальчиков и 62,5 % школьниц девочек). Регулярно на ночь «перекусывают» 40 % (22,5 % девочек и 17,5 % мальчиков), причем 32,5% самостоятельно и только 7,5 % с родителями. Следует отметить, что у школьников отмечается нерегулярное питание: отсутствие второго завтрака в школе и обеда отмечено у 25 %, ужина – у 27,5 % и полдника – у 75 %.

Для получения более полной информации о фактическом питании старшеклассников, учащиеся были опрошены по специально разработанной анкете, позволяющие оценить продуктовый набор рационов питания, предпочитаемые блюда. Несмотря на разнообразие пищевого рациона учащихся, выявлены общие закономерности – частота потребления отдельных продуктов в течение недели. Мясо и мясная продукция присутствуют в ежедневном рационе у 42,5 % опрошенных, 2-3 раза в неделю получают 52,5 %, причем девочки предпочитают мясо (35 %), а мальчики мясную продукцию (22,5 %). Ежедневно употребляли рыбу и морепродукты 7,5 % учащихся, 2-3 раза в неделю – 22,5 % опрошенных. Ежедневное употребление молока и молочных продуктов отмечали 27,5 % школьников (20 % девочек и 7,5 % мальчиков). Отсутствие в рационе молочных продуктов наблюдается у 5 % девочек.

Каждый день свежие овощи и фрукты получают 25,0 % школьников мальчиков, 2-3 раза в неделю – 40,0 %, школьники-девочки – 57,5 % и 35,0 % соответственно. Ежедневное употребление ржаного и пшеничного хлеба отмечали 30 % и 22,5 % опрошенных. Макароны и макаронные изделия в ежедневном рационе отсутствовали, 50 % респондентов употребляли их 1 раз в неделю. Картофель в ежедневном рационе присутствовал у 15 % учащихся, 2-3 раза в неделю у 50 % анкетированных, причем 42,5 % отдавали предпочтение варенному картофелю, а 7,5 % жаренному. 1 раз в неделю 55 % старшеклассников употребляли жаренный картофель (35 % девочек и 20 % мальчиков).

Ежедневно употребляют гамбургеры 5 % девочек, 1 раз в неделю 27,5 % учащихся (15 % девочек и 12,5 % мальчиков). Пиццу 1 раз в неделю употребляют 30 % респондентов (17,5 % девочек и 12,5 % мальчиков). На употребление в пищу острых и соленых блюд 1 раз в неделю указали 52,5 % школьников (30 % девочек и 22,5 % мальчиков).

Сладкие напитки 1 раз в неделю употребляют 40 % опрошенных. Результаты изучения статуса питания свидетельствуют о том, что у 58,0 % школьников питание энергетически адекватное, повышенное питание выявлено в 31,58 % случаев, а пониженное у 10,42 % обследованных.

Выводы. На учебу в школе современный школьник затрачивает 6 ч, что составляет 25 % в бюджете режима дня. На выполнение домашнего задания и дополнительные занятия, по 4 ч в день, что составляет 33,3 % в бюджете режима дня учащихся. На всю учебную деятельность приходится 58,3 % в бюджете режима дня школьника. Использование компьютерных технологий в обычный учебный день составляет 12,5 % в бюджете режима дня школьников, а в выходные - 25 %.

В досуговой деятельности подростков преобладали компьютерные игры и просмотр телевизионных передач. В будние дни смотрят телевизор в течение 2 - 3 ч – 60,76 % респондентов, в выходные дни более 72,97 % старшеклассников. Игра в компьютерные игры в будние дни занимает 2 - 3 ч у 32,43 %. В выходные дни число подростков, играющих в игры 3 ч и более составляет 56,76 %. Чрезмерная вовлеченность в работу за компьютером порождает компьютерную зависимость, которой часто сопутствует избыточная масса тела. Установлена прямая связь между временем пребывания за компьютером и избыточной массой тела ($r=0,4$).

Загруженность использованием компьютерных технологий в режиме дня старшеклассников изменяет время, отводимое на другие режимные моменты. Сокращается продолжительность ночного сна – 31,25 %, вместо рекомендуемых 38 %. На двигательную активность (пребывание на свежем воздухе) в среднем составляет 1,5 ч (6,25 % в бюджете режима дня школьников).

40 % опрошенных школьников занимались в спортивных секциях разного профиля (плавание, футбол, баскетбол, легкая атлетика, фитнес, хореография). Тренировка занимала у большинства опрошенных 3 и более часа в день (55 %), что составляет 12,5 % в бюджете режима дня учащихся.

Помощь по дому составляет 4,2 % в бюджете режима дня старшеклассников. При оценке питания школьников установлено, что большинство учащихся (86 %) придерживаются рационального режима питания и питаются в среднем три-четыре раза в день. Однако выявлены и негативные тенденции: отсутствие второго завтрака в школе и обеда отмечено у 25 %, ужина – у 27,5 % и полдника – у 75 %.

Кроме ужина регулярно на ночь «перекусывали» 40 % опрошенных, причем 32,5% самостоятельно и только 7,5 % с родителями. Мясо и мясная продукция присутствуют в ежедневном рационе у 42,5 % опрошенных. Ежедневно употребляли рыбу и морепродукты 7,5 % учащихся. Ежедневное употребление молока и молочных продуктов отмечали 27,5 % школьников. Отсутствие в рационе молочных продуктов наблюдается у 5 % девочек.

Каждый день свежие овощи и фрукты получают 25,0 % школьников мальчиков, 2-3 раза в неделю – 40,0 %, школьники-девочки – 57,5 % и 35,0 % соответственно. Не установлена приоритетность «фаст-фуда» (гамбургеры и пиццу употребляли 1 раз в неделю 27,5 % и 30 % соответственно). На употребление в пищу острых и соленых блюд 1 раз в неделю указали 52,5 % школьников.

Результаты изучения статуса питания свидетельствуют о том, что у 58,0 % школьников питание энергетически адекватное, повышенное питание выявлено в 31,58 % случаев, а пониженное у 10,42 % обследованных.

Заключение. Таким образом, результаты проведенного исследования показывают, что обучение в современной старшей школе сопровождается большой учебной нагрузкой. Из-за длительного использования компьютерных технологий в режиме дня школьников укорачиваются другие режимные моменты: сон, двигательная активность. У части школьников отсутствует



рациональное питание как важный элемент здорового образа жизни. Выявлено несоблюдение режима питания, поздний ужин, недостаточное количество приемов пищи, неправильные пищевые предпочтения. Большинство опрошенных старшеклассников испытывало недостаток в основных пищевых продуктах, в первую очередь, дефиците животного белка, растительной клетчатке, витаминов и микроэлементов (мяса, рыбных и молочных продуктов, овощей и фруктов). Особенное тревожен тот факт, что мясо, птица и рыба являются основным компонентом в рационе питания данной возрастной группы. То же самое можно констатировать и в отношении употребления подростками овощей и фруктов, особенно в зимний период.

Список литературы:

1. Кучма В.Р. Современные направления профилактической работы в образовательных организациях. Кучма В.Р., Милушкина О.Ю., Бокарева И.А., Скоблина Н.А. Гигиена и санитария, 2014. Т. 93. № 6 с. 107-111.
2. Исаев В.А. Современные основы рационального питания населения//Исаев В.А.,Новикова И.И., Ерофеев Ю.В., Стороженко А.Е., Бережной В.Г. и др.//Омск, 2017.
3. Назарова Е.И. Основы здорового образа жизни /Е.И. Назарова, Ю.Д. Жилов//М.: Издательский центр «Академия», 2013.-256 с.

УДК 613.955

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Сулейманов Р.А., Рахматуллина Л.Р., Валеев Т.К., Бактыбаева З.Б., Рахматуллин Н.Р.

Федеральное бюджетное учреждение науки «Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека», Уфа

Аннотация. На состояние здоровья влияют такие социальные факторы как: демографическая и медицинская обстановка, материальное положение, социальные взаимоотношения, духовный и культурный уровень и т.д. Целью настоящего исследования явилось установление приоритетных социально-экономических показателей, оказывающих значимое влияние на состояние здоровья детского населения Республики Башкортостан. Исследования комплексной оценки социально-экономических факторов в Республике Башкортостан отсутствуют. Для выполнения исследования использованы данные: общей и первичной заболеваемости и численности детей, материалы Федерального информационного фонда данных социально-гигиенического мониторинг по блоку социально-экономических показателей за 2014-2018 гг. Взаимосвязь социально-экономических показателей и заболеваемости детского населения проводилась с помощью корреляционно-регрессионного анализа. Общий анализ социально-экономического положения Республики Башкортостан за период 2014-2018 гг. свидетельствует о стабильной экономической ситуации и положительной динамике показателей. Получены результаты влияния

приоритетных социально-экономических факторов на здоровье детского населения.

Ключевые слова: социально-экономические факторы; общая заболеваемость; первичная заболеваемость; здоровье детей.

Актуальность: Согласно Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) [7] под социальными факторами (детерминантами) здоровья понимают условия, в которых человек находится в течение всей жизни. Данные условия зависят не только от каждого индивида, но и от государства, в котором он проживает. На состояние здоровья влияют такие социальные факторы [1,2,5-7] как: демографическая и медицинская обстановка, материальное положение, социальные взаимоотношения, духовный и культурный уровень и т.д.

Цель исследования: установление приоритетных социально-экономических показателей (СЭП), оказывающих значимое влияние на состояние здоровья детского населения Республики Башкортостан (РБ).

Материалы и методы: материалы общей и первичной заболеваемости и численности детского населения до 14 лет за период 2009-2018 гг. [3] показатели социально-экономического состояния территории РБ по блоку СЭП за период 2014-2018 гг. [4] На первом этапе был проведен сбор и статистическая обработка данных за 2014-2018 гг., проанализировано изменение рейтинговых позиций области среди субъектов Российской Федерации, экономическое состояние региона в динамике, а также выделение наиболее приоритетных СЭП для последующего этапа исследования. На втором этапе проведен корреляционный анализ и оценена сила связи между заболеваемостью детского населения и СЭП. На третьем этапе использовался линейный регрессионный анализ. Для проверки выборки закону нормального распределения использовался критерий Колмогорова-Смирнова. Статистически значимыми считали при $p < 0,05$. Качественная оценка полученных коэффициентов корреляции дана с учетом шкалы Чеддока. Математическая обработка проведена в программе IBM SPSS Statistics 17.0.

Результаты: для анализа социально-экономического развития РБ использовали РИА рейтинг. Данное агентство специализируется на ранжировании субъектов РФ по показателям: бюджетной и социальной сферы, эффективности и масштаба экономики.

Согласно рейтингам социально-экономического положения регионов РБ в 2014 и 2015 гг. занимала 10-ю, в 2016 – 8, 2017 – 9, 2018 – 11-ю ранговую позицию среди субъектов РФ. Среди регионов Приволжского Федерального Округа РБ на 2-м месте после Республики Татарстан.

Общий анализ СЭП в РБ за период 2014-2018 гг. (таблица 1) показывает, что к 2018 году показатель расходов на образование увеличился на 17,2 % и составил 17286,6 руб/чел. Показатель количества жилой площади на 1 человека имеет тенденцию к росту на 8,85 % и составил 26 м²/чел. в 2018 г. по отношению к 2014 г. Процент квартир, не имеющих водопровода и канализацию снижается на 44,2 и



37,12 % соответственно. Показатель жилой площади, оборудованной центральным отоплением, характеризуется повышением на 6,9 %. Среднемесячная заработная плата в экономике увеличилась на 25,15 % по сравнению с 2014 г. В то же время снизились инвестиции в основной капитал на душу населения на 5,87%. Количество врачей всех специальностей и врачей поликлинических медицинских учреждений сократилось на 3,3 и 24,18%, а число посещений поликлинических медицинских учреждений увеличилось на 28,13%. В целом показатели по РБ свидетельствуют о положительной динамике оцениваемых показателей и стабильной экономической ситуацией.

Несмотря на относительно благоприятную динамику СЭП, отмечается отставание РБ от РФ по отдельным показателям: расходы на образование; процент квартир, не имеющих водопровод и канализацию; среднемесячная заработная плата в экономике и инвестиции в основной капитал. Анализируя полученные результаты по многолетним данным СГМ, отметим, что по мере развития экономического потенциала РБ к 2018 г. заболеваемость среди детей до 14 лет достоверно снижалась.

Таблица 1

**Приоритетные социально-экономические показатели в Республике
Башкортостан за 2014-2018 гг.**

№	Социально-экономические показатели (СЭП)	годы					Динамика показателя к 2014 г., %
		2014	2015	2016	2017	2018	
1.	Расходы на образование (руб/чел)	14312,13	14482,9	13386,6	15058,5	17286,6	+17,2
2.	Количество жилой площади на 1 человека (м ² /чел.)	23,7	24,2	24,8	25,4	26	+8,85
3.	Процент квартир, не имеющих водопровода (%)	32,1	19,8	18,7	18,5	17,9	-44,2
4.	Процент квартир, не имеющих канализацию (%)	36,9	25,7	24,6	23,9	23,2	-37,12
5.	Удельный вес жилой площади, оборудованной центральным отоплением (%)	86,5	91,3	91,4	91,7	93	+6,9
6.	Среднемесячная	24710,9	25835	27820	30148,	33016,	+25,15

	номинальная начисленная зарботная плата работающих в экономике (руб.)				7	6	
7.	Инвестиции в основной капитал на душу населения (руб.)	70141	77787	88714	64179	66021	-5,87
8.	Количество врачей всех специальностей (‰)	362,28	343,72	347,58	352,42	350,28	-3,3
9.	Число посещений поликлиническ их медицинских учреждений (‰)	70,23	100,8	103,89	95,19	97,72	+28,13
10.	Количество врачей поликлиническ их медицинских учреждений (‰)	270,14	200,31	200,34	205,64	204,81	-24,18

Результаты корреляционно-регрессионного анализа приведены в таблицах 2 и 3. Так в центральной, южной, северо-западной и уральской зоне наблюдается попарное коррелирование СЭП как с общей, так и с первичной заболеваемостью. Данные экономические зоны наиболее оптимальные для проживания детей в связи с низкими показателями заболеваемости и с высокими СЭП.

Показатель расходов на образование имеет прямую высокую связь с заболеваемостью детей в северной и северо-западной зоне ($r = 0.86 - 0.94$; $R^2=0.7-0.88$). Процент квартир, не имеющих водопровода и канализации, характеризуется прямой высокой связью с заболеваемостью детей в центральной, западной, уральской зонах, а также в целом по РБ ($r = 0.73-0.99$; $R^2=0.54-0.98$). Показатель удельного веса жилой площади, оборудованной отоплением ($r = -0.88 - 1,0$), показывает обратную весьма высокую связь ($R^2=0.77-1$). Среднемесячная заработная плата в экономике ($r = -0.71-0.88$) имеет обратную высокую связь ($R^2=0.5-0.77$) на всех экономических зонах, кроме южной, что связано с развитой промышленностью. Инвестиции в основной капитал характеризуется обратной высокой связью ($r = -0.7-0.87$; $R^2=0.49-0,75$) в центральной, северной и северо-восточной зонах. Количество врачей всех специальностей имеет обратную весьма



высокую и высокую связь ($r = -0.74-0.9$; $R^2=0.54-0.81$) в северной, северо-восточной, уральской зонах и по РБ, что обусловлено дефицитом специалистов на данных территориях. Показатель количества врачей поликлинических медицинских учреждений показывает прямую высокую связь ($r = 0.75-0.91$; $R^2=0.56-0.82$).

Таблица 2

Коэффициенты корреляции, связывающие заболеваемость детей с социально-экономическими показателями Республики Башкортостан за 2014-2018 гг.

Зона		Социально-экономические показатели (СЭП)									
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Центральная	1	- 0,83	- 0,58	0,81	0,86	0,4	- 0,88	- 0,76	0,3	0,43	0,88
	2	- 0,72	- 0,43	0,9	0,94	0,25	-0,8	-0,7	0,17	0,28	0,91
Южная	1	- 0,37	-0,6	0,06	0,68	0,14	- 0,61	- 0,11	-0,44	-0,34	0,81
	2	- 0,27	- 0,48	0,05	0,67	0,02	- 0,52	-0,2	-0,47	-0,23	0,75
Западная	1	- 0,21	- 0,83	0,65	0,68	0,26	- 0,75	0,64	-0,57	-0,51	0,8
	2	-0,1	- 0,81	0,73	0,75	0,25	- 0,71	0,51	-0,53	-0,67	0,88
Северо-западная	1	0,94	0,5	-0,45	- 0,47	- 0,99	- 0,85	-0,5	-0,3	0,92	-0,24
	2	0,91	0,68	-0,35	- 0,37	- 1,00	-0,8	- 0,46	-0,2	0,88	-0,14
Северная	1	0,55	-0,2	0,41	0,34	- 0,91	0,5	- 0,25	-0,8	-0,3	0,18
	2	0,86	0,35	0,005	-0,2	- 0,88	- 0,82	-0,8	-0,42	0,12	0,34
Северо-восточная	1	- 0,16	-0,4	-0,12	- 0,07	0,09	- 0,33	0,16	0,9	0,87	0,8
	2	- 0,78	- 0,77	0,14	0,21	0,6	- 0,76	- 0,87	0,4	0,52	0,46
Уральская	1	- 0,74	- 0,73	0,86	0,9	0,14	- 0,73	- 0,07	-0,83	-0,6	0,86
	2	- 0,76	- 0,78	0,82	0,85	0,2	- 0,78	0,02	-0,79	-0,56	0,87
По РБ	1	- 0,52	-0,8	0,94	0,99	0,11	- 0,63	0,3	-0,98	0,84	0,9
	2	0,15	- 0,12	0,73	0,64	- 0,35	0,1	-0,2	-0,74	-0,43	0,4

Примечание: 1 – первичная заболеваемость (‰); 2 – общая заболеваемость (‰); СЭП: I – расходы на образование (руб./чел.); II – количество жилой площади на 1 человека (м²/чел.); III – процент квартир, не имеющих водопровода (%); IV – процент квартир, не имеющих канализацию (%); V – удельный вес жилой площади, оборудованной центральным отоплением (%); VI – среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работающих в экономике (руб.); VII – инвестиции в основной капитал на душу населения (руб.); VIII – количество врачей всех специальностей (‰); IX – число посещений поликлинических медицинских учреждений (‰); X – количество врачей поликлинических медицинских учреждений (‰).

Для получения регрессионных моделей (таблица 3) были использованы коэффициенты корреляции с наиболее высокими силами связи, а также оценены средние отклонения ($\bar{A} < 10\%$). В полученных уравнениях регрессии отклонения не более 10%, следовательно, адекватность моделей принимается.

Таблица 3

**Количественные связи приоритетных СЭП и заболеваемости детей в
Республике Башкортостан за 2014-2018 гг.**

Зона	Общая заболеваемость	Первичная заболеваемость
Центральная	$y = 224712.66160 - 2.79937 \cdot x_1; \bar{A} = 1.2\%$ $y = 177192.66825 + 369.57384 \cdot x_3; \bar{A} = 0.8\%$ $y = 173485.83110 + 400.99579 \cdot x_4; \bar{A} = 0.4\%$ $y = 215437.88251 - 0.90830 \cdot x_6; \bar{A} = 1.2\%$ $y = 182380.04160 + 0.20686 \cdot x_7; \bar{A} = 1.4\%$ $y = 144817.69857 + 277.99321 \cdot x_{10}; \bar{A} = 0.7\%$	$y = 200321.52898 - 4.39057 \cdot x_1; \bar{A} = 1.7\%$ $y = 130432.58023 + 451.20790 \cdot x_3; \bar{A} = 2\%$ $y = 124401.20798 + 524.9548 \cdot x_4; \bar{A} = 1.3\%$ $y = 184464.35967 - 1.37675 \cdot x_6; \bar{A} = 1.6\%$ $y = 134565.45168 + 0.30827 \cdot x_7; \bar{A} = 2.4\%$ $y = 86899.8845 + 363.75284 \cdot x_{10}; \bar{A} = 1.5\%$
Южная	$y = 159414.47631 + 396.50356 \cdot x_{10}; \bar{A} = 2.5\%$	$y = 98958.50105 + 457.63702 \cdot x_{10}; \bar{A} = 3\%$
Западная	$y = 614434.71447 - 15765.52656 \cdot x_2; \bar{A} = 4.1\%$ $y = 162617.66267 + 982.93611 \cdot x_3; \bar{A} = 4\%$ $y = 145779.74494 + 1132.11016 \cdot x_4; \bar{A} = 3.8\%$ $y = 277712.04235 - 3.47826 \cdot x_6; \bar{A} = 5.8\%$ $y = 17247.49699 + 1004.79764 \cdot x_{10}; \bar{A} = 3.1\%$	$y = 503341.2517 - 13326.08778 \cdot x_2; \bar{A} = 4.3\%$ $y = 220169.00527 - 2.99889 \cdot x_6; \bar{A} = 5.5$ $y = 15814.88857 + 750.1435 \cdot x_{10}; \bar{A} = 3.7\%$
Северо-	$y = -132218.88885 +$	$y = -142538.83690 +$



западная	$30.00109 \cdot x_1; \bar{A}=5,9\%$ $y=422845.69321 - 2038.57817 \cdot x_5; \bar{A}=0,4\%$ $y=-34225.25722 + 10.85103 \cdot x_6; \bar{A}=9,2\%$ $y = -786675.83945 + 1.37274 \cdot x_9; \bar{A}=7,4\%$	$26.73267 \cdot x_1; \bar{A}=5\%$ $y=347509.74937 - 1754.50772 \cdot x_5; \bar{A}=1,5\%$ $y=-63384.71240 + 9.95689 \cdot x_6; \bar{A}=9\%$ $y=-735699.50917 + 1.23614 \cdot x_9; \bar{A}=6,7\%$
Северная	$y = 141130.84656 + 3.74185 \cdot x_1; \bar{A}=1,4\%$ $y = 211975.85530 - 304.08715 \cdot x_5; \bar{A}=1,4\%$ $y=151887.21078 + 2.07650 \cdot x_6; \bar{A}=1,8\%$ $y=210052.36814 - 0.35766 \cdot x_7; \bar{A}=2\%$	$y=159664.86882 - 275.39606 \cdot x_5; \bar{A}=1,4\%$ $y=459354.22368 - 1396.73570 \cdot x_8; \bar{A}=2,1\%$
Северо-восточная	$y=281880.71540 - 3.42153 \cdot x_1; \bar{A}=1,6\%$ $y=445051.72803 - 9225.28339 \cdot x_2; \bar{A}=1,5\%$ $y=266611.93764 - 1.64906 \cdot x_6; \bar{A}=1,6\%$ $y = 214541.90665 + 0.83628 \cdot x_7; \bar{A}=1,2\%$	$y=113700.62941 + 194.02206 \cdot x_8; \bar{A}=1\%$ $y=122579.54996 + 0.05276 \cdot x_9; \bar{A}=1,2\%$ $y=110314.3872 + 285.3063 \cdot x_{10}; \bar{A}=1,3\%$
Уральская	$y=383848.50489 - 12.75832 \cdot x_1; \bar{A}=8,2\%$ $y=14376.36722 - 26722.49908 \cdot x_2; \bar{A}=6,8\%$ $y=17853.76132 + 3068.84490 \cdot x_3; \bar{A}=6,5\%$ $y=2034.57187 + 3087.62848 \cdot x_4; \bar{A}=6,4\%$ $y=331503.3502 - 6.06895 \cdot x_6; \bar{A}=7,7\%$ $y=757060.60262 - 2644.71347 \cdot x_8; \bar{A}=5,8\%$ $y=-109841.15958 + 1637.96788 \cdot x_{10}; \bar{A}=4,9\%$	$y=300350.10270 - 10.18073 \cdot x_1; \bar{A}=9,3\%$ $y=621410.97472 - 20374.97691 \cdot x_2; \bar{A}=7,9\%$ $y=1467.19260 + 2632.52821 \cdot x_3; \bar{A}=5,9\%$ $y=15041.5590 + 2648.71521 \cdot x_4; \bar{A}=5,8\%$ $y=253638.7384 - 4.64356 \cdot x_6; \bar{A}=8,8\%$ $y=628169.76004 - 2248.16583 \cdot x_8; \bar{A}=5,9\%$ $y=98121.41363 + 1332.5187 \cdot x_{10}; \bar{A}=5\%$
По Республике Башкортостан	$y=98648.15857 + 828.16987 \cdot x_3; \bar{A}=3,7\%$ $y=119462.22016 + 37.06133 \cdot x_8; \bar{A}=4\%$	$y=208352.0680 - 1673.60720 \cdot x_2; \bar{A}=0,6\%$ $y=157826.8169 + 203.41288 \cdot x_3; \bar{A}=0,3\%$

		$y=155696.7084+211.35890 \cdot x_4; \bar{A}$ $=0,1\%$ $y=162694.76210+9.84589 \cdot$ $x_8; \bar{A}=0,1\%$ $y=189994.94300-0.02987 \cdot$ $x_9; \bar{A}=0,6\%$ $y=140591.3547+138.4250 \cdot x_{10}; \bar{A}$ $=0,5\%$
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Примечание: x_1 - расходы на образование (руб/чел); x_2 – количество жилой площади на 1 человека (m^2 /чел.); x_3 - процент квартир, не имеющих водопровода (%); x_4 - процент квартир, не имеющих канализацию (%); x_5 - удельный вес жилой площади, оборудованной центральным отоплением (%); x_6 - среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работающих в экономике (руб.); x_7 - инвестиции в основной капитал на душу населения (руб.); x_8 - количество врачей всех специальностей ($\%_{000}$); x_9 – число посещений поликлинических учреждений ($\%_{000}$); x_{10} - количество врачей поликлинических медицинских учреждений ($\%_{000}$); \bar{A} – ошибка аппроксимации (%) $\bar{A} < 10\%$.

Заключение: Подводя итог, отметим, что в результате проведенного исследования получены статистически значимые связи между СЭП и показателями здоровья детского населения. Установлено, что состояние здоровья детского населения на отдельных экономических зонах зависит на 49-100 % от социальных факторов. Для каждой экономической зоны выделены приоритетные СЭП и соотнесены в три группы 1 - особо значимые (I, III, VI, X); 2 - значимые (II, IV, VIII) и 3 - менее значимые (V, VII, IX). Анализ социально-экономических факторов позволяет выявить приоритетные факторы и оптимизировать региональную систему социально-гигиенического мониторинга в целях обеспечения здоровья детей.

Список литературы:

1. Зайкова З.А. Социально-экономические показатели и здоровье населения Иркутской области. Социальные аспекты здоровья населения. 2012; 4: 4-14.
2. Косолапов В.П., Сыч Г.В., Куприна Н.П., Ласточкина Г.В., Жидков М.Л. Влияние социально-экономических факторов и образа жизни на здоровье населения в Воронежской области. Гигиена и санитария. 2016; 95 (5): 445-449.
3. Официальный сайт территориального органа государственной статистики по Республике Башкортостан. Available at: <https://bashstat.gks.ru/> (доступ 20 марта 2021).
4. Официальный сайт Федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга. Available at: <https://fcgie.ru/> (доступ 20 марта 2021).
5. Bambra C., Gibson M., Sowden A., Wright K., Whitehead M., Petticrew M. Tackling the wider social determinants of health and health inequalities: evidence from systematic reviews. Journal of Epidemiology and Community Health. 2010; (64): 284–291.



6.Clark D, King A, Sharpe K, Connelly G, Elliott L, Macpherson LMD. Linking routinely collected social work, education and health data to enable monitoring of the health and health care of school-aged children in state care ('looked after children') in Scotland: a national demonstration project. Public Health. 2017; 150: 101-111.

7.Marmot M, Allen J, Bell R, Bloomer E, Goldblatt P. WHO European review of social determinants of health and the health divide. Lancet. 2012; 380: 1011–1129.

УДК 159.9

ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА УМСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Суслова В.А.¹, Самодова И.Л.², Гасанова А.В.²

¹ГБОУ Лицей 150 Санкт-Петербург

²ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Аннотация: в статье описаны результаты проведенного исследования по изучению влияния музыки на человека, его работоспособность, умственную деятельность. Представлены ключевые моменты проведенных исследований по данной проблематике, а также результаты собственного исследования влияния музыки на обучение школьников старших классов.

Ключевые слова: музыка, влияние, работоспособность.

Актуальность. Музыка очень распространена в современном мире, многие предпочитают проводить свое время, слушая музыку. Каждый из нас, так или иначе, хотя бы раз выполнял какое-нибудь дело с включенным плеером. Музыка является неотъемлемой частью жизни человека, мы слышим ее буквально повсюду: в магазинах, на улицах, дома. Возникает вполне резонный вопрос: а оказывает ли музыка какое-нибудь влияние на человека? Приносит она вред или пользу? Этим основным вопросам было посвящено исследование.

Цель исследования – изучить влияние музыки на умственную деятельность человека.

Материалы и методы. Проанализированы различные источники информации по проблематике изучения влияния музыки на человека. Проведено социологическое исследование среди обучающихся старших классов лицея №150 г. Санкт-Петербург по специально разработанной программе.

Результаты исследования. Первая часть работы включала анализ данных литературных источников по актуальной проблеме. Ряд исследователей (Долженков Е.А., Егорычева Е.В., Чернышёва И.В., Шлемова М.В.) изучали влияние музыки на функциональность человеческого организма. Исследователями установлено, что музыка помогает укрепить иммунитет за счет выработки эндорфинов и других целительных гормонов, под музыку легче выполнять физические упражнения, так как она мотивирует и помогает отвлечься от болевых ощущений в мышцах, занимаясь физическими упражнениями под танцевальную музыку можно улучшить иммунную реакцию и получить больше удовольствия. В данном исследовании выявлено, что классическая музыка

улучшает память, а те, кто обучаются игре на музыкальных инструментах или пению, лучше владеют пространственно-временным мышлением. Данная работа показала, что музыка может повлиять на эмоциональное и физическое состояние человека, при этом влияние может быть как положительным, так и отрицательным, зависит от того, находится ли психоэмоциональное состояние человека с прослушиваемой музыкой в гармонии. В исследовании доказано, что музыка без слов имеет наибольшее позитивное влияние на работоспособность, благотворно влияет на выполнение монотонной работы, однако при изучении чего-то нового лучше выключить ее.

В другом исследовании (Игнатьева Е.Е.) изучалось влияние различных жанров музыки на продуктивность человека. Исследование проводилось путем эксперимента - добровольцы решали математические тесты под различную музыку. В данном исследовании было выявлено, что классическая музыка оказала положительное влияние на всех добровольцев; рок-музыка у большинства оказала положительное влияние, у одного не возникло никакой реакции, у части оказала негативное влияние; электронная музыка практически у всех вызвала отрицательную реакцию; реп-музыка дала неоднозначные результаты: у трети оказала сильное положительное влияние, у большей части негативное влияние, у двоих никаких изменений, что позволило сделать вывод, что музыка различных жанров оказывает влияние на умственную деятельность человека: классическая и рок-музыка улучшают работу мозга, в то время как электронная и реп-музыка ухудшают.

Некоторые исследователи (Чалбаш Э.Т.) изучали влияние музыки на развитие мозговой деятельности человека. В данном исследовании было установлено, что в головном мозге человека отсутствует специальный центр, отвечающий за музыку и музыкальность. Для обработки звуков и музыки используются те области мозга, которые участвуют в учебно-познавательной деятельности, человеческое ухо обладает наименьшим количеством сенсорных клеток в сравнении с другими органами чувств, однако психическая реакция на музыку чрезвычайно пластична, зависит от степени музыкально-образовательной подготовки. В исследовании установлено, что изучение музыки увеличивает число нейронов, реагирующих на звук: длительное изучение усиливает реакцию нервных клеток и вызывает физические изменения в мозге, занятия музыкой благотворно влияют на развитие обширных участков мозга, укрепляют нейронные связи восприятия звуковой палитры музыки, развивают деятельность мозга.

Ряд исследователей (Савельева О.В., Мокеева Л.А., Корнилова К.А.) изучали влияние музыки на работоспособность. В исследовании было установлено, что музыка влияет на трудоспособность людей разного возраста, эти данные подтверждаются учеными различных стран. Выявлено, что классическая музыка влияет на математические способности и логическое мышление. В исследовании приводятся результаты социологического исследования студентов, результатом



которого стало подтверждение факта, что молодежь интересуется классической музыкой; музыка помогает сосредоточиться при выполнении самых разных задач.

Часть исследователей (Бахтизин Д.И.) изучал влияние музыки на формирование мышления. Выявлено, что классическая музыка помогает человеку в формировании образного и логического мышления, обладает способностью оказывать влияние на подсознание человека. Установлено, что при занятиях музыкой человек развивает свои математические способности, дети, занимающиеся музыкой с раннего возраста, оказываются лучше не только в гуманитарных, но и в точных науках.

Ряд исследователей (Глебова Ю.А.) изучала общее влияние музыки на человека. Результаты исследования показали, что музыка имеет прямое влияние на настроение человека, причем для определенных моментов требуется определенная музыка. Исследования показали, что каждое направление музыки влияет на человека по-разному, разные музыкальные инструменты оказывают разное влияние на человека.

Некоторые исследователи (Богатырева Ж.В., Шутилова М.Ф.) изучали влияние музыки на человека. Установлено, что музыка может укреплять иммунную систему, приводить к снижению заболеваемости и улучшать обмен веществ. Представлены результаты социологического исследования среди студентов, которые подтверждают влияние, которое оказывает тот или иной жанр музыки.

Часть исследователей (Сукиасян Т.А., Смирная А.А.) изучали влияние прослушивания музыки на память обучающихся. Выявлено, что музыка оказывает положительное влияние на развитие ребенка, служит средством наслаждения и способом самовыражения, приведены результаты проведенного эксперимента среди учащихся обычной и музыкальной школы, доказывающие положительное влияние музыки на развитие памяти обучающихся. В исследовании приводятся данные, что классическая музыка обладает успокаивающим эффектом; рок-музыка может вызвать агрессию и способствовать рассеиванию внимания; при прослушивании рэпа и хип-хопа наблюдалось снижение интеллекта, коммуникабельность и настроение улучшались; русская народная музыка благотворно влияет на состояние здоровья.

Исследователи (Лобачева В., Кузнецова А.В.) изучали влияние музыки на динамику умственной работоспособности человека. Результаты показали, что прослушивание музыкальных произведений способно повысить работоспособность и активизировать мозговую деятельность, установлено, что классическая музыка обладает терапевтическим эффектом, большинство учащихся предпочитает поп-музыку, половина выполняет домашнее задание под музыку, уровень концентрации и переключения внимания выше у тех, кто слушает классическую музыку.

Вторая часть работы заключалась в проведении собственного исследования, включающем анкетирование обучающихся старших классов по вопросам использования музыки в своей жизни.

Анализ длительности прослушивания музыки показал, что значительная часть (43,1%) респондентов слушают музыку 2-3 часа в день, 43,0% слушают практически постоянно. Выявлено, что наибольшее количество времени на прослушивание музыки в день тратят опрошенные в возрасте 17 лет – 48,8% из всех, кто слушает музыку постоянно.

Оценка видов прослушиваемой музыки показала, что среди респондентов 16 лет значительная часть (38,5%) являются меломанами, никто не слушает классическую музыку. Выявлено, что среди опрошенных 17 лет также более половины (55,6%) слушают любую музыку. Установлено, что среди лиц старше 18 лет половина (50,0%) являются меломанами, 25,0% слушает поп-музыку, 25,0% слушает классическую музыку.

Анализ эффекты от прослушивания музыки выявила, что ни на кого из опрошенных респондентов музыка не возымела негативного эффекта. Оценка данных показала, что больше всего успокаивающий эффект музыка оказала на респондентов 16 лет (41,2%). Установлено, что среди респондентов старше 18 лет на 50,0% опрошенных музыка не оказывает никакого влияния, на 50,0% возымела успокаивающий эффект.

Изучение возможности сконцентрироваться при прослушивании музыки показало, что музыка помогает сконцентрироваться 73,1% опрошенных, из них наибольший процент тех, кому музыка помогает сконцентрироваться - 17 лет, (77,7%).

Анализ возможности делать уроки под музыку показал, что преобладающее большинство (63,2%) делает уроки под музыку, часть (36,8%) делает уроки в тишине. При этом больший процент тех, кто делает уроки под музыку - респонденты 17 лет (37,9%).

Оценка мнения обучающихся о влиянии музыки на человека показала, что половина (49,8%) респондентов считают, что музыка оказывает положительное влияние на умственную деятельность, значительная часть (47,5%) считают, что оказываемое влияние зависит от жанра, при этом согласие с данной позицией отметили опрошенные 16 лет (41,5%)

Заключение. Результаты проведенного исследования показали значимость и актуальность оценки влияния музыки на работоспособность человека, его умственные способности, психоэмоциональное состояние. Представлены основные положения проведенных социологических исследований в области изучения влияния музыки на человека. Проведено собственное социологическое исследование по изучению использования музыки и влияния на процесс обучения среди школьников старших классов. Полученные данные позволяют подтвердить высокий удельный вес школьников, использующих музыку в своей повседневной деятельности. Результаты исследования позволяют оценить степень влияния музыки на возможность сконцентрироваться при выполнении учебных заданий,



на наличие положительного эффекта от воздействия музыки на общее состояние человека.

Список литературы.

1. Влияние музыки на работоспособность студента / Долженков Е.А., Егорычева Е.В., Чернышёва И.В., Шлемова М.В. // Международный студенческий научный вестник. 2016. № 5-2. - С. 296-297.
2. Влияние музыки на развитие мозговой деятельности человека / Чалбаш Э.Т. // В сборнике: Традиции и инновации в современном культурно-образовательном пространстве. Материалы IV Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор Л.А. Рапацкая. 2013. - С. 231-234.
3. Влияние музыки на трудоспособность / Савельева О.В., Мокеева Л.А., Корнилова К.А. // OlymPlus. Гуманитарная версия. 2016. № 2 (3). - С. 59-61.
4. Влияние музыки на формирование мышления / Бахтизина Д.И. // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2013. № 29. - С. 44-48.
5. Влияние музыки на человека / Богатырева Ж.В., Шутилова М.Ф. // Современные наукоемкие технологии. 2013. № 7-2. - С. 181-183.
6. Влияние музыки на человека / Глебова Ю.А. // Сборник материалов международных научно-практических конференций. Под редакцией А.А. Коротких. 2018. - С. 82-85.
7. Влияние прослушивания музыки на память учащегося / Сукиасян Т.А., Смирная А.А. // В сборнике: Искусство глазами молодых. Материалы IX Международной (XIII Всероссийской) научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2017. - С. 260-262.
8. Изучение влияния музыки на динамику умственной работоспособности человека / Лобачева В., Кузнецова А.В., 2018.
9. Исследование влияния музыки на работоспособность человека / Игнатьева Е.Е. // Научно-практические исследования. 2018. № 4 (13). - С. 48-49.

УДК 617 (092)

МЕМУАРЫ НИКОЛАЯ ИВАНОВИЧА ПИРОГОВА В ОЦЕНКЕ СОВРЕМЕННОЙ ИСТОРИОГРАФИИ

Сушко А.В., Темирханова Л.И.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Аннотация. В статье на основе опубликованных в журнале «Русская старина» воспоминаний Н.И. Пирогова реконструируется история жизни и становления как учёного, мировоззрения великого русского хирурга. В статье также даётся историографический обзор событий и отдельных периодов жизни Н.И. Пирогова, не вошедших в его мемуары.

Ключевые слова: Николай Пирогов, воспоминания, «Русская старина», хирург, Медико-хирургическая академия.



Актуальность. В годы правления Александра II были проведены реформы, связанные с ограничением цензуры в области печати. Именно в эти годы были созданы различные новые независимые журналы, альманахи, газеты. Среди них заметную роль стали играть исторические журналы, публиковавшие документы и источники, ранее неопубликованные в силу ряда причин. Особое место в дореволюционной России занимал исторический журнал «Русская старина», на страницах которого были опубликованы воспоминания известных личностей русской истории. Среди них мы выделяем мемуары русского врача, хирурга, анатома Николая Ивановича Пирогова (1810-1881 гг.).

Цель и задачи исследования. Показать роль мемуарного источника в изучении деятельности русского хирурга Н.И. Пирогова

Материалы и методы. При написании статьи проанализированы «Дневник старого врача» Н.И. Пирогова. При написании статьи мы использовали проблемно-хронологический и историко-типологический методы научного исследования.

Результаты. В этом году мы отмечаем очередную юбилейную дату, связанную с именем великого русского хирурга Николая Ивановича Пирогова - 140 лет со дня его смерти. Николай Иванович Пирогов – один из величайших отечественных хирургов, который внёс огромный вклад в развитие российской и мировой медицины.

Николай Иванович родился в семье военного казначея - Ивана Ивановича. Он был тринадцатым ребёнком в семье. Его таланты семья заметила сразу. Мальчик рос любопытным и сообразительным. Желание стать врачом пробудилось в нем, когда заболел его старший брат Аммос. К нему был приглашён профессор Мухин, который произвёл сильное впечатление на Николая. «...родилось желание подражать... начал играть в лекаря». Всех мальчиков глава семейства отправлял учиться в элитные пансионы. Николай вместе с братом Аммосом обучается в пансионе В. С. Кряжева, где им дали хорошую общеобразовательную подготовку. Но вскоре из-за финансовых проблем Иван Иванович забирает сыновей. Видя способности сына и не желая испортить его будущее, старший Пирогов обращается к Ефрему Осиповичу Мухину. Профессор, заметив талант Николая советует семье готовить сына в Императорский Московский университет на медицинский факультет. На тот момент Николаю Ивановичу было четырнадцать лет, а в университет принимали только с шестнадцати. Но этот вопрос решил Ефрем Осипович, который в дальнейшем стал для Пирогова «духовным отцом». Также интерес медицины подкрепил в Николае друг семьи – Андрей Михайлович Клаус «знаменитый оспопрививатель ещё екатерининских времён». Благодаря ему Николай Иванович ещё до обучения в университете знал многие медицинские термины. Впоследствии это помогло мальчику на вступительных экзаменах - «...знаю точно, что я знал больше, чем от меня требовали».

Студенческие годы Пирогова проходили с большим интересом. Лекции ему вели одни из лучших преподавателей того времени (в том числе и Мухин). Как-то



раз Николаю удалось забрать анатомические препараты домой, от чего его матушка расплакалась. «До чего же бесстрашным ты у меня вырос, Николаша». В возрасте семнадцати лет Николай оканчивает медицинский факультет со званием лекаря. В это же время русское правительство отправляет в Дерпт нескольких россиян для приготовления к профессоруре. Среди них был и Николай Пирогов, который в то время уже точно знал, что хочет стать хирургом. 31 августа 1832 г. Пирогов защищает докторскую диссертацию и удостоивается званием доктора медицины. Его научный труд перевели на немецкий язык, и вскоре им заинтересовались в Германии. Талантливого врача пригласили в Берлин, где Пирогов два года проработал с ведущими немецкими хирургами. Но в то время Николай сильно отошёл от веры, которую пытались ему привить родители. В своём дневнике он признается, что позволял себе грубость и хамство по отношению к пациентам. Но как только жизнь испытала его горем, он возвращается к вере и говорит о том, что главное в медицине это «человеколюбие». Вернувшись на родину, мужчина рассчитывал получить кафедру в Московском университете, но её занял другой человек, имевший нужные связи. Поэтому Пирогов остался в Дерпте и тут же прославился на всю округу фантастическим мастерством. Николай Иванович с лёгкостью брался за самые сложные операции, которые до него никто ещё не делал, описывая детали в картинках. Одним из «сложных» пациентов Николая Ивановича стал цирюльник, лишившийся носа, и доктор в буквальном смысле слова сделал ему новый нос. Так было положено начало направлению в хирургии, называемому ринопластикой. Нужно сказать, что анатомическому строению органов слуха и обоняния доктор Пирогов уделял особое внимание, скрупулёзно изучая их строение и делая ценные записи, которые вскоре он использует для написания своего атласа. По возвращении в Россию ему предложили возглавить кафедру хирургии в Медико-хирургической академии Петербурга, а также утвердили его грандиозный проект-открытие первого анатомического института. В 1847 г. в анатомическом институте Пирогов стал заниматься экспериментальными исследованиями анестезиологии. В то время на Кавказе шла война. Полевые госпитали не успевали оперировать. Хирургам приходилось работать без болеутоляющих, многие солдаты теряли сознание от боли, а некоторые и вовсе умирали от шока. Тогда им на помощь приезжает тридцатисемилетний доктор Пирогов, который везёт с собой новейшее средство от боли – эфирный наркоз. Он проводит свою первую операцию под наркозом 14 февраля 1847 г., тем самым, сделав большой шаг вперёд для отечественной медицины. В день Пирогов оперирует больше ста человек и руководствуется не знаниями своими, а милостью Божьей.

В 1850 г. выходит анатомический атлас Пирогова, который сразу же обрёл статус «Медицинского бестселлера». Николай Иванович подробно иллюстрировал разрезы, которые проводил на замороженных трупах. Это способ он назвал «методом ледяной скульптуры». За это атлас также прозвали «ледяным». С помощью долота и молотка Пирогов слой за слоем снимал разные ткани, получая доступ к интересующим его тканям, органам, сосудам. Также он делал несколько

серийных распилов (продольных, поперечных и переднезадних). Позже они получили название анатомических срезов. Только так было возможно выяснить точное расположение органов, сосудов и нервов, что в будущем позволило проводить операции более щадящим путём. Этот атлас заслуженно принёс учёному мировое признание. В нём содержатся не только сведения по топографической анатомии, но и отражено огромное значение экспериментов, проводимых на трупах. Бесценный труд Н.И. Пирогова в дальнейшем позволил хирургам оперировать, нанося больным минимальные повреждения и стал базой для развития хирургии в целом.

На юге России вскоре начинается война (речь идёт о Крымской войне) и Пирогов, который известен на то время, как лучший плевой хирург принимает решение добровольно отправится в Севастополь. По приезду он видит весь ужас войны, который, по его словам, разделил жизнь на два периода. В это же время Николай Иванович с помощью княгини Елены Павловны открывают первый в России отряд сестёр милосердия, которые принимали больных на поле боя. Также на войне он впервые использует на практике крахмальные (неподвижные) повязки, которые являются прототипами современных гипсовых повязок. Они спасли от гибели и горькой участи тысячу раненных солдат. По приведённым в Санкт-Петербург сводкам о работе фронтовых медиках 1885 г. Пирогов лично провёл пять тысяч ампутаций. В письмах мужу Александра Антоновна Пирогова просит мужа прекратить мучения и говорит о том, что он нужен семье. На что получает ответ от Николая: «Чем же я виноват и перед кем, что у меня в сердце ещё не заглохли все порывы к высокому и святому, что я не потерял ещё силу воли жертвовать; а то, для чего я жертвую счастьем быть с тобой и детьми, должно быть также дорого для тебя и для них... а жертвовать собой ради других – это и есть высшая степень любви, данная от Бога...».

В последние годы было опубликовано немало работ, посвящённых жизни и деятельности Н.И. Пирогова. Проанализируем, на наш взгляд, наиболее интересные из них. Более поздний период жизни учёного, не нашедших своего отражения в мемуарах, отображён в работе историка С.Г. Журавского. С.Г. Журавский проанализировал дневник полковника Д.А. Скалона, состоявшего адъютантом Великого князя Николая Николаевича, который являлся пациентом Н.И. Пирогова во время русско-турецкой войны 1877-1878 гг. Д.А. Скалон отмечал широчайший кругозор мэтра российской медицины. Он спорил по вопросам отношения к религии, отстаивая атеистическое мировоззрение, обсуждал с хирургом исторические эпизоды прошлого России. Кроме того, Н.И. Пирогов обладал уникальным талантом сходу наладить межличностные отношения, как с важными персонами, так и с простолюдинами. Мемуарист отмечает также педагогический дар Пирогова, его талант популяризировать медицинские знания [5; с. 59-60].

Военный историк А.А. Будко в юбилейной статье отмечает важнейшие достижения Н.И. Пирогова в различных областях - в хирургии, в анатомии, в



борьбе с эпидемиями, военно-полевой хирургии и др. В статье констатируются заслуги Н.И. Пирогова как военного врача [1; с. 73-74].

Интерес представляет и статья историка С.Б. Маньшева, который проанализировал деятельность Н.И. Пирогова в качестве военного врача в ходе Кавказской войны 1847 года. На основе архивных документов автор показывает многие сложности, с которыми Н.И. Пирогову пришлось столкнуться с использованием анестезии в ходе хирургических операций в полевых условиях. Апробация эфира было первым опытом в военно-полевой хирургии. При этом удалось решить многие бюрократические препятствия, связанных с использованием новых методов и средств проведения хирургических операций. Для Н.И. Пирогова именно война на Кавказе стала генеральной репетицией Крымской войны 1853-1856 гг.. Многие открытия учёного были вначале реализованы на практике (не только в России, но и в мире) именно на Кавказе. Данная статья интересна тем, что автор даёт ссылки на материалы не только на центральных, но и региональных архивов России [8; с. 144-145].

Исследователь И.И. Каган представил историографию Н.И. Пирогова как учёного в области анатомии. Обобщив её, он указывает на основные достижения Пирогова, такие как методы распилов замороженных трупов, «ледяной скульптуры» и др. Рассмотрена роль Н.И. Пирогова в создании анатомического направления в хирургической практике, как автора новой учебной литературы по хирургической и топографической анатомии [7; с. 7-8]. М.В. Гринев в статье приводит краткие биографические данные о Пирогове, описывает последний год жизни учёного, показывает его смену настроений во время болезни. Автор указывает на необычайную трудоспособность учёного на протяжении всей его жизни, и особенно, в последние годы [4; с.10].

В.А. Заричанский описывает также последний год жизни Н.И. Пирогова, его борьбу с неизлечимой болезнью. Описаны два осмотра Н.И. Пирогова его учеником Н.В. Склифосовским. После второго осмотра в Москве 24 мая 1881 г. консилиум врачей поставил диагноз Пирогову - злокачественная опухоль гортани. Однако Пирогов принимает решение не делать срочную операцию как предлагал Н.В. Склифосовский, а поехать на консультацию в Австрию к известному учёному и хирургу Бильроту, который ошибочно опроверг диагноз русских врачей [6; с. 59-60].

С.П. Глянцев в статье анализирует образ Н.И. Пирогова в художественном восприятии его современников - известных поэтов, писателей, учёных, политиков, общественных деятелей второй половины XIX столетия [3; с. 27-28].

В статье В.Г. Владимирова, А.Н. Андрейцева и А.И. Федина проанализирована роль Н.И. Пирогова в развитии образования в России. Описан период с 1862 по 1866 гг., когда Пирогов был отправлен Александром II в Германию для изучения там системы образования и возможности внедрения её в российских учебных заведениях. Так, Н.И. Пирогов указывает на то, что власти более всего контролируют преподавание истории, философии и юриспруденции с целью недопущения различных студенческих беспорядков политического

характера. Кроме того, Пирогов являлся сторонником введения в высших учебных заведениях России свободного посещения лекций для студентов. Этот шаг должен был мотивировать профессоров более скрупулёзно готовиться к чтению лекций. Также он был сторонником привлечения российских, а не иностранных профессоров и приват-доцентов. Первым на практике предложил историю болезни писать не на латинском, а на русском языке [2; с. 90-91].

Наибольший интерес для историков представляют воспоминания Н.И. Пирогова. Свои воспоминания Н.И. Пирогов задумал написать незадолго до своей смерти в октябре - ноябре 1879 года. Первоначальное их название - «Дневник старого врача» уже после смерти учёного редакция журнала «Русская старина» назвала «Посмертные записки Николая Ивановича Пирогова», которые с сентября 1884 г. по июнь 1885 г. ежемесячно публиковались под рубрикой «Вопросы жизни». Практически во всех номерах журнала, кроме одного, мемуары Н.И. Пирогова были первой и основной публикацией выпуска журнала. Безусловно, они представляли большой интерес для читателей и историков, в частности.

Вначале Н.И. Пирогов крайне осторожно оценивал своё будущее произведение, поэтому на титуле первого листа указал, что записки «писаны исключительно для самого себя, но не без задней мысли, что может быть кто-нибудь, да прочтёт». В этот период своей жизни хирург проживал в своём имении в селе Вишня Винницкой губернии на Украине. Именно там он и писал свои мемуары.

Во время празднования 70-летнего юбилея 23 ноября 1880 г. бывшие друзья и коллеги Пирогова убедили его начать сотрудничество с очень популярным в те годы историческим журналом «Русская старина». Это был первый в России профессиональный исторический научный журнал, который издавался с 1870 по 1918 гг.. Этот журнал публиковал первоисточники, прежде всего, мемуарную литературу императорского периода России. Наряду с такими журналами как «Русский архив» (1863-1884 гг.), «Исторический вестник» (1880-1917 гг.), «Киевская старина» (1882-1907 гг.) он публиковал ранее неопубликованные архивные материалы и мемуарную литературу. Особую ценность представляло то, что с момента их издания к сотрудничеству с этими журналами приглашались известные учёные, политики, военачальники, писатели и т.д., которые при жизни писали воспоминания или публиковали свои дневниковые записи под заказ того или иного издания. Таким образом, Н.И. Пирогов стал одним из первых мемуаристов, работавшим под заказ исторического журнала. По всей видимости, хирург планировал растянуть удовольствие написания мемуаров на 5 - 6 лет, чтобы осветить все этапы своей жизни. Однако, внезапно обнаруженная болезнь (злокачественная опухоль гортани), обнаруженная, но не подтверждённая в феврале 1881 г., после первого осмотра Н.В. Склифосовским, изменила планы написания воспоминаний.

Н.В. Пирогов был вынужден ускорить процесс написания своего произведения. Высокую оценку будущим мемуарам анонсировал 26 мая 1881 г. заслуженный профессор Московского университета Н.С. Тихонравов. В эти дни,



Н.С. Пирогов прибыл в Москву со своего имения в селе Вишня, с целью консультации у Н.В. Склифосовского по поводу установления диагноза. Получив неутешительный диагноз и желание Склифосовского провести операцию, по мнению которого в тот момент были шансы на успех, супруга Пирогова решила убедить последнего поехать на консультацию в Австрию к известному австрийскому и немецкому учёному и хирургу Теодору Бильроту. Бильрот не подтвердил диагноз Склифосовского и стал успокаивать Пирогова. В результате, Пирогов с супругой возвратились в своё имение, где хирург продолжил писать свои мемуары. Но здоровье стало ухудшаться с каждым днём.

К слову сказать, Н.И. Пирогов начал писать свои записки ещё 5 ноября 1879 г. В начале в форме дневника, потом в виде мемуаров. Записки Пирогова не были разделены автором на главы, это сделали редакторы журнала «Русская старина», уже после смерти Пирогова, разделив их на три условные части. Главный редактор журнала Михаил Иванович Семевский выделил три части:

1 часть датируется 5 ноября 1879 г. по 25 марта 1880 г., она написана в виде дневника, но в основном в ней анализируется мировоззрение, оценка философских позиций учёного. Она состояла из 240 страниц рукописного текста (60 листов).

2 часть датируется с 25 марта 1880 г. по 22 декабря 1880 г.. В ней отображена автобиография хирурга с детских лет до поступления на медицинский факультет Московского университета. Объем главы составил 916 страниц рукописного текста (229 листов).

3 часть датируется с 12 сентября 1881 г. до первых чисел ноября 1881 г. Объем главы составил 728 страниц рукописного текста (182 листов). В этой главе показан период с момента обучения Пирогова в московском университете до конца 40-х годов XIX столетия.

Автору не успел закончить свой труд. Так, 22 октября 1881 г. он отметил: «худо, не успею и половины петербургской жизни описать». Некоторые исследователи полагают, что одной из причин злокачественной опухоли на нёбе вырванного ранее зуба было курение. Из записок мы узнаем, что курить Н.И. Пирогов стал в зрелом возрасте, после 30 лет. Вначале он предпочитал курить крепкие сигары, а впоследствии курил трубку.

1 октября 1881 г. Пирогов отметил в своём дневнике: «Дотяну ли ещё до дня рождения (до 13 ноября) , надо спешить. Благодарю моего Господа Бога, что страдания не лишили меня способности живо вспоминать старое, думать и писать». Уже после смерти учёного 23 ноября 1881 г. изданием мемуаров стали заниматься его вдова Александра Антоновна Пирогова, которая собственноручно переписывала и редактировала записи мужа, а впоследствии участвовала в продвижении публикаций на страницах журнала «Русская старина».

Особый интерес представляет заключительная часть мемуаров. В ней описаны заграничные командировки Пирогова, где была дана оценка медицины в европейских странах. Так, учёный указывает на то, что в Германии медицина была изолирована от анатомии и физиологии, а хирургия была отделена от

анатомии, слабой было изучение и патологической анатомии (за исключением Венского университета). В тоже время в Англии и во Франции анатомо-патологическая школа была сильной благодаря исследованиям Крювелье, Тесье, Брейта, Бульо и др.

Далее Пирогов даёт оценку Петербургского периода жизни, при этом акцентирует внимание на российской медицине и образовании в Медико-хирургической академии. Медицина и хирургия Санкт-Петербурга была представлена И.Ф. Бушем, Н.Ф. Арендтом, Соломоном, И.В. Буяльским, К.К. Зейдлицем, И.Т. Спасским. Только немногие врачи были знакомы с современной медицинской литературой и современными научными направлениями.

Н.И. Пирогов считал, что большая часть профессорско-преподавательского состава Медико-хирургической академии набирались из выпускников самой академии, нередко, по принципу землячеств. Он указывает на малороссийское (украинское) происхождение большинства преподавателей, причём из одной местности. «За исключением нескольких профессоров, большинство из них были посредственным. Их научный и нравственный уровень находился в упадке», - отмечал Пирогов. Более доброжелательно учёный в мемуарах указывает на образовательный уровень врачей - евреев.

«Все, что было плохое сбывали монахи и поповичи из духовных семинарий... Из наплыва семинарской дряни в Медико-хирургическую академию ничего хорошего не выйдет» - писал Н.И. Пирогов. Он описывал нередкие случаи картёжных игр и даже воровства в студенческой среде Медико-хирургической академии. Нелюбовь к духовенству - характерная особенность того времени со стороны части интеллигенции, и в частности, Н.И. Пирогова нами не разделяется [9; с. 27-28]. Для решения вопроса качества преподавания в академии необходимо было привлекать профессоров из университетов и Академии наук. Так, генерал Петр Андреевич Клейнмихель, курировавший академию, предлагал брать на вакантные должности профессоров из университетов с целью усиления кадрового состава Медико-хирургической академии.

В то время в больницах Санкт-Петербурга ординаторами и врачами были немцы, а русские были редкостью. Русские студенты медико-хирургической были почти все казённокоштные, бедняки и поповичи – дети духовенства. Большинство из них после окончания обучения распределялись на службу в другие регионы России. В Санкт-Петербурге оставались только дети немцев, докторов, чиновников и учителей. Вопрос о необходимости операции и риски, связанные с ней, также были затронуты в мемуарах Н.И. Пирогова. Он соприкасается со нравственностью и совестью хирурга, а нередко интуицией. Сам Пирогов не даёт однозначного ответа на этот вопрос.

Заключение и выводы. Написание мемуаров является непростой задачей для их авторов. Они могут быть представлены в нескольких формах - в виде дневников, в виде переписки, в виде воспоминаний. Вначале Н.И. Пирогов писал мемуары в виде дневниковых записей, но в процессе написания, он стал больше вспоминать события прошлого из своей жизни. Мы видим сочетание двух стилей



изложения. При этом Пирогов пытается дать собственную оценку тем или иным событиям и явлениям, имевшим место в его жизни. К сожалению, в «Дневнике старого врача» не была опубликована переписка Н.И. Пирогова с известными людьми, окружавшими учёного.

Список литературы:

1. Будко А.А. Гений отечественной медицины. К 200-летию со дня рождения Н.И. Пирогова // Военно-исторический журнал. 2010. №11. С.73-74.
2. Владимиров В.Г., Андрейцев А.Н., Федин А.И. Историческая роль Н.И. Пирогова в развитии образования в России // Вестник Российского государственного медицинского университета. 2010. №5. С.87-92.
3. Глянцев С.П. Образ И.И. Пирогова в художественном восприятии его современников (1840-1881 гг.) // Вестник Национального медико-хирургического центра имени И.И. Пирогова. 2010. Т.5. №3. С. 23-29
4. Гринёв М.В. Николай Иванович Пирогов (1810-1881) // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. 2010. Т.169. №5. С.9-10.
5. Журавский С.Г. Н.И. Пирогов в последние годы (по материалам дневника 1876-1878 гг. Д.А. Скалона) // Военно-медицинской журнал. 2015. Т.336. №12. С.57-68.
6. Заричанский В.А. Об истории болезни Н.И. Пирогова // Вестник Российского государственного медицинского университета. 2010. №5. С.108-111.
7. Каган И.И. Николай Иванович Пирогов - первый клинический анатом России // Морфология. 2010. Т. 137. № 4. С.7-11.
8. Маньшев С.Б. «Отправлен на Кавказ для ... применения употребления эфира» (Николай Пирогов на Кавказе и становление военно-полевой хирургии в середине XIX века) // Новое прошлое / The New Past. 2018. №3. С.138-155.
9. Сушко А.В. Роль российского духовенства в развитии медицины в России в XIX веке // в сборнике: Образовательная система: вопросы современного этапа развития научной мысли. Сборник научных трудов. Казань, 2019. С.27-30.

УДК 61 УДК 332

ПОЛИТИЧЕСКАЯ И ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИЗВЕСТНЫХ РОССИЙСКИХ ВРАЧЕЙ

Сушко А.В.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Аннотация. *Статья рассматривает значение и роль известных медиков России в политической жизни страны в XIX-XX столетиях. Рассмотрены и проанализированы биографии отдельных врачей, сыгравших важную роль в политических процессах в разные этапы российской государственности. Кроме того, рассматриваются причинно-следственные связи, оказавшие влияние на формирование политических мировоззрений врачей.*

Ключевые слова: *Н.К. Судзиловский, А.И. Шингарев, И.П. Алексинский, В.В. Руднев, С.Н. Федоров, история медицины, врач, политика*

Актуальность. В современном мире участие в политической и общественной деятельности показывает кругозор интересов того или иного человека, добившегося успехов в той или иной области. Медицина не является исключением. В истории было немало примеров участия врачей в политической деятельности самых разных направлений – от радикального до консервативного.

Цель и задачи исследования. Показать роль и причины участия в политической и общественной деятельности известных врачей в России и в мире.

Материалы и методы. При написании статьи использованы воспоминания известных политиков, по образованию имевших высшее медицинское образование. При написании статьи использовал историко-типологический метод научного исследования.

Результаты. В мировой истории мы находим немало примеров, когда врачи стали известными политиками или оказывали заметное влияние на ход истории. Это и премьер-министр Франции Жорж Клемансо, и нацистский преступник Геббельс, и параноидальный диктатор Гаити Франсуа Дювалье, и нынешний президент Сирии Башар Асад. Хорошо известна своим революционным порывом судьба легендарного врача Че Гевары, а также президента Чили доктора Сальвадора Альенде, погибшего с автоматом в руках, защищая президентский дворец Ла Монеда. Этот перечень можно продолжить...

В российской истории было тоже немало примеров взаимосвязи политики и медицины. Достаточно вспомнить первого придворного лейб-медика XVIII века императрицы Елизаветы Петровны И.И. Лестока, который своими интригами влиял на политический уклад всей России.

В статье я рассматриваю российских врачей, придерживавшихся либеральных, либо умеренно революционных взглядов на происходящие в России события, реально повлиявших на развитие не только медицины, но и других сфер жизни в России.

Николай Константинович Судзиловский (1850-1930). Очень яркая личность в истории российского революционно-освободительного движения и не только.

Сразу после поступления на юридический факультет Санкт-Петербургского университета в 1868 году Н.К. Судзиловский принял участие в нескольких студенческих демонстрациях, за что был отчислен из числа студентов без права поступления в столичные учебные заведения.

Разочаровавшись в юриспруденции, Н.К. Судзиловский врачом стал случайно после исключения из Санкт-Петербургского университета он смог в 1869 г. поступить только в Киевский университет на медицинский факультет. В 1873 г. организовал Киевскую коммуну - первое в России студенческую революционную организацию. В это время, прочитав работы Н.Г. Чернышевского и А.И. Герцена, Н.К. Судзиловский приходит к убеждению борьбы с существовавшими в стране порядками. Устроившись фельдшером в тюремную больницу в Саратовской губернии, устраивает оттуда побег заключенных [5, с.7].

С 1875 г. он вынужден был эмигрировать в Англию, где стал работать врачом в одной из больниц Лондона. В это время он познакомился и пообщался с



Карлом Марксом. Принимал участие в 1876 г. подготовке антитурецкого восстания в Болгарии, участвует в нем по псевдонимом «Николас Руссель». В 1877 г. в Румынии в стенах Бухарестского университета защитил докторскую диссертацию по медицине по теме «Об антисептических методах, применяемых в хирургии», после чего принял предложение возглавить больницу в Яссах - одном из городов восточной Румынии [12, с.67].

В 1887 г. Н.К. Судзиловский переезжает в США в Сан-Франциско, где опираясь на финансовую помощь родного брата открывает свою частную клинику. В целом, Н.К. Судзиловский был разочарован менталитетом американцев сравнивая их индивидуализм с раковой опухолью. Столь крупные перемены, разумеется, затрагивали интересы американской элиты, и в результате острой политической борьбы, Н.К. Судзиловский в 1902 г. был вынужден оставить пост спикера Гавайского парламента [12, с.68-69].

Переехав в китайский город Шанхай, в 1903 г. предлагал отправить в Россию добровольцев из числа эмигрантов, которым ставился план освобождения с каторги и ссылки в Сибири политических заключенных в России. В годы русско-японской войны 1904-1905 гг. с этой целью японцам высадить на Дальнем Востоке сорок тысяч российских военнопленных [5, с.12].

После провала своей операции, К.Н. Судзиловский перебрался в 1905 г. на Филиппины (в то время колония США) и основал частную клинику в столице Филиппин - Маниле, а в 1910 г. переехал в Японию в город Нагасаки, где также открыл свою частную клинику [5, с.15]. После Октябрьской революции 1917 г. родственники К.Н. Судзиловского предлагали ему вернуться на родину, ему Советское правительство по ходатайству общества ссыльных политкаторжан даже выделило ежемесячную премию 100 рублей золотом (уникальный случай для большевиков), но К.Н. Судзиловский остался верен самому себе и в Россию решил не возвращаться [5, с.17].

К.Н. Судзиловский был настоящим полиглотом, он свободно владел десятью иностранными языками, включая японский и китайский. Он любил путешествовать, открыл ряд островов Тихого океана, описал флору и фауну Гавайских островов и Филиппин, увлекался химией, биологией, этнографией. Одним словом, был энциклопедистом и очень увлеченным человеком. Медицина и политика для него были наиболее интересными увлечениями всей его интересной жизни.

Андрей Иванович Шингарев (1869-1918 гг.). Наиболее ярким представителем медицины, принимавшем активное участие в политической жизни России в начале XX столетия, являлся один из лидеров партии конституционных демократов (кадетов) член Государственной Думы II, III и IV созывов А.И. Шингарев.

Он по окончании Воронежского реального училища в 1887 г. поступил на естественное отделение физико-математического факультета Московского императорского университета, по окончании которого был зачислен сразу на 3 курс медицинского факультета, который успешно закончил спустя 3 года [8, с.5].

По окончании университета с 1895 по 1897 гг. А.И. Шингарев работает врачом общей практики, а с 1898 по 1906 гг. земским врачом в Воронежской губернии [9, с.26]. В 1901 году он написал книгу «Вымирающая деревня», в которой указал на жуткую материальную необеспеченность сельского населения, плохие условия жизни и здоровья сельского населения [6, с.63-64].

А.И. Шингарев был представителем либерального течения русской политики начала XX века. Он увлекся идеями народничества в студенческие годы, но являясь противником радикализма не стал примыкать к эсерам, а стал умеренным народником. Он наряду с П.Н. Милюковым является основателем партии кадетов, идейным вдохновителем которой он являлся долгие годы. Известно, что партия кадетов была создана после издания Николаем II Манифеста от 17 октября 1905 года [6, с.65].

Талант политика А.И. Шингарев великолепно сочетал с талантом преподавателя в ряде ВУЗов Санкт-Петербурга: в Клиническом институте великой княжны Елены Павловны (ныне – Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова), в Политехническом институте, в котором преподавал гигиену, на Высших коммерческих и счетоводческих курсах М.В. Побединского (ныне – Санкт-Петербургский государственный экономический университет) читал лекции по общественному здоровью.

Кроме этого, А.И. Шингарев читал публичные лекции во многих провинциальных городах России [8, с.10]. Выступления с трибуны Думы от фракции кадетов поручали А.И. Шингареву. Символично, что оратором поручили быть именно ему – человеку абсолютно чуждому предпринимательскому сообществу, хотя в кадетской фракции имелось и несколько представителей делового мира, например, владелец 4-х кирпичных заводов М.В. Челноков. Тем самым фракция кадетов показывала свою отрешённость программе промышленников [11, с.135-136].

Иван Павлович Алексинский (1871-1945 гг.). И.П. Алексинский родился в потомственной дворянской семье во Владимире. По окончании первой московской гимназии в 1889 году И.П. Алексинский поступил на естественное отделение физико-математического факультета Московского университета, с которого по окончании 1 курса перевёлся на 2 курс медицинского факультета, который с отличием окончил в 1894 году [7, с.3]. В 1896 г. он защитил кандидатскую диссертацию по медицине на тему «Эхинококк в брюшной полости и его оперативное лечение». С 1895 г. работал в Иверской больнице Красного Креста, участвовал в военных конфликтах в качестве врача-добровольца. С 1901 по 1906 гг. И.П. Алексинский работал земским гласным, параллельно преподавал на медицинском факультете Московского университет, являлся редактором журнала «Русское хирургическое общество» [7, с.7].

После издания Николаем II Манифеста 17 октября 1905 года И.П. Алексинский вступает в недавно созданную партию кадетов, весной 1906 г. от Владимирской губернии он был избран депутатом I Государственной Думы, в



работе которой принимал активное участие. Вносил предложения по улучшению материального снабжения армии и флота [7, с.11].

За подписание Выборгского воззвания 9 июля 1906 г, которое призывало к пассивному гражданскому неповиновению в ответ на роспуск I Государственной думы, И.П. Алексинский оказался под строгим надзором правоохранительных органов [1, с.215]. С ноября 1906 г. Алексинский стал преподавать хирургию на Московских высших женских курсах, а с июля 1907 г. стал профессором хирургии Московского университета [7, с.17].

В 1911 г. в знак протеста на циркуляры министра просвещения Л.А. Кассо «О надзоре за учащимися высших учебных заведений», «О временном недопущении публичных и частных студенческих заведений», которые ограничивали университетскую автономию и запрещали студенческие собрания ведущие профессора Московского университета покинули это учебное заведение. В их числе был и И.П. Алексинский [7, с.19].

В 1911 г. он стал сочетал преподавательскую и врачебную деятельность, создал в Москве частную хирургическую клинику, которая стала через несколько лет крайне популярной среди москвичей. При организации клиники Алексинский проявил себя неплохим организатором здравоохранения [7, с.19-20].

В годы I мировой войны стал руководить медсанчастью Красного Креста с 1914 года - на Юго-западном фронте, с 1915 года - в госпитале, в тылу. После Февральской революции 1917 года вернулся в Московский университет на должность профессора кафедры хирургической патологии [7, с.23].

Активно участвовал в неудачном подавлении Октябрьской революции в октябре-ноябре 1917 год в Москве. Совместно с главой Москвы В.В. Рудневым руководил организацией сопротивления большевикам. В 1919 г. примкнул к Добровольческой армии А.И. Деникина, а в конце 1920 г. отступающими частями армии Врангеля на корабле перебрался из Крыма в Константинополь. В первые годы эмиграции он снова активно занялся политикой, стал политическим сторонником и другом барона Врангеля, являлся редактором ряда политических газет и журналов, выходивших в эмиграции [7, с.25].

Вадим Викторович Руднев (1879-1940 гг.). В.В. Руднев родился в 1879 г. в Воронежской губернии. По окончании воронежской гимназии, в 1900 г. поступил на медицинский факультет Московского университета, правда оттуда он был исключен в 1901 г. и оправлен в Сибирь в 1902 г. за участие в студенческих волнениях, В ссылке примкнул к партии эсеров, имел подпольный псевдоним - «Бабкин». По своим убеждениям был правым нерадикальным представителем своей партии, при этом являлся противником политического террора.

В 1908 г. уехал в эмиграцию в Швейцарию, где поступил на медицинский факультет Базельского университета, в 1915 г. вернулся в Россию и принимал участие в I мировой войне в качестве военного врача на кораблях Балтийского флота [10, с.107-108].

После победы эсеров на выборах в Городскую думу Москвы, которые набрали 58 % голосов, для сравнения большевики лиши 11 %, 11 июля 1917 года

подавляющим большинством депутатов В.В. Руднев был избран городской главой города Москвы. Во время своей речи В.В. Руднев поддержал курс Временного правительства А. Керенского.

В.В. Руднев 26 октября 1917 г., вслед за революцией в Петрограде, созвал экстренное заседание городской думы Москвы, на котором было принято решение не подчиняться Советам и оказать сопротивление большевикам имевшимся в Москве силами. Вооружённые отряды, собранные городской Думой, вели упорные бои с частями перешедших на сторону большевиков бойцов московского гарнизона в течении недели с 28 октября по 3 ноября 1917 года. Силы оказались неравные, и сторонники Временного правительства вынуждены были капитулировать [10, с.110].

В начале 1918 года он переезжает в Киев, затем добирается на Кавказ с И.И. Бунаковым для того, чтобы встретиться А.И. Деникиным. В ноябре 1918 г. с группой бывших парламентариев участвовал в переговорах с эмиссарами Антанты в румынском городе Яссы. В декабре 1918 г. переезжает в Одессу, в которой руководил бюро земств [10, с.112].

В 1919 году эмигрировал, за рубежом являлся в 20-30 -х годы XX столетия редактором ряда эмигрантских газет и журналов: газеты «Еврейская трибуна», газеты «Родина» (Лозанна), газеты «Дни» (Берлин), газеты «Свобода» (Париж), журнала «Современные записки» (Париж), журнала «Русские записки» (Париж) [10, с.112].

Святослав Николаевич Федоров (1927-2000). Академик С.Н. Федоров был известным советским и российским офтальмологом, автором многих достижений в области микрохирургии глаза, великолепным организатором здравоохранения, талантливым бизнесменом, ученым с мировым именем. По окончании лечебного факультета Ростовского государственного медицинского института в 1952 г., закончил ординатуру и аспирантуру в 1958 г. там же защитил кандидатскую диссертацию по теме «Сосок зрительного нерва и слепое пятно при заболеваниях центральной нервной системы». В 1960 г., работая в Чебоксарском филиале Государственного института глазных болезней им. Гельмгольца, впервые в СССР провёл успешную операцию по имплантации искусственного хрусталика, эксперимент получил широкую огласку, и Фёдоров был снят с должности. В 1962 г. вместе с офтальмохирургом В.Н. Захаровым создал линзу Фёдорова-Захарова, один из лучших жёстких искусственных хрусталиков в мире [4, с.111].

В 1967 г. в Казанском государственном медицинском институте им. С.В. Курашова защитил докторскую диссертацию по теме «Коррекция односторонней афакии интраокулярными линзами». В 1973 году ученый провел первую операцию по лечению глаукомы на ранних стадиях, применив при этом новый метод склерэтомии. Эта разработка была признана уникальной во всем мире [2, с.8-9].

В 1979 г. С.Н. Федоров организует Московский НИИ «Микрохирургия глаза», в последующие годы ученый создает филиалы по всему Советскому Союзу [2, с.10]. В 1989 -1991 гг. С.Н. Федоров избирался народным депутатом СССР. В составе



межрегиональной депутатской группы он принимал активное участие в работе I Съезда народных депутатов СССР, а на II Съезде голосовал за отмену 6 статьи Конституции СССР, предусматривающую руководящую роль КПСС [2, с.12].

В эти годы С.Н. Федоров являлся членом редакционной коллегии журнала «Огонёк», в котором стали публиковать статьи, разоблачавшие коммунистическое прошлое страны. Журнал пользовался большой популярностью среди населения страны, стал своеобразным рупором перемен, происходящих в стране. С.Н. Федоров на страницах журнала критиковал плановую экономику противопоставляя ей преимущества рыночных механизмов. Многие экономисты в те годы до конца не понимали последствий шоковых перемен в экономике, потрясших страну в начале 90-х годов. Романтизм, а нередко и злой умысел перемен перевешивал нередко реальный расклад сил как в политике, так и в экономике страны. С.Н. Федоров - это был продукт своей эпохи, эпохи перестройки, эпохи перемен со всеми плюсами и минусами.

Во время противостояния президента Б.Н. Ельцина с Верховным Советом в октябре 1993 года он был противником роспуска и тем более подавления парламентариев. В 1993 году С.Н. Федоров был избран депутатом Государственной Думы по одномандатному округу [3, с.35-36].

В 1995 году он учредил свою партию, которую назвал партией самоуправления труда (ПСТ). В программе своей партии ученый ратовал за запрет наемного труда, различных тарифных сеток при оплате труда, производительность труда возможна только по конечному результату [2, с.12-13].

Несмотря на все усилия, его партия на выборах в Государственную Думу не преодолела 5-процентный барьер, но сам Федоров был избран депутатом по одномандатному округу от Чувашии. Будучи членом Государственной Думы, он входил в состав Комитета по охране здоровья. Согласно некоторым источникам, Б.Н. Ельцин накануне своей предвыборной компании 1996 г. предлагал С.Н. Федорову пост премьер-министра, но С.Н. Федоров отказался от этого предложения поскольку к этому времени считал Б.Н. Ельцина не сильным политиком и популистом, не оправдавшим ожидания народа [2, с.13].

В 1996 г. он сам баллотировался на пост Президента России, но набрал менее 1 % голосов избирателей и занял в первом туре президентских выборов 6 место. Тем не менее, перед вторым туром призвал своих избирателей проголосовать за действующего президента России Б.Н. Ельцина и против лидера КПРФ Г.А. Зюганова, победившего в первом туре [2, с.13-14].

Нелюбовь С.Н. Федорова к коммунистам неудивительна для того времени, здесь возможно и память про отца, которого продержали в ГУЛАГе с 1938 по 1953 гг., и многочисленные препоны, имевшие место при организации Центра микрохирургии глаза. Между тем, многие избиратели видели в С.Н. Федорове честного, справедливого политика, но выиграть выборы президента в 1996 г. было конечно нереально при том ограниченном количестве финансовых и организационных ресурсов, которыми он обладал.

Заключение и выводы. На протяжении XX века врачи играли важную роль в политическом развитии страны. Это были представители либерального течения, консервативного направления и радикально настроенные.

Список литературы:

1. Булгакова Л.А. Медицина и политика: съезды врачей в контексте русской политической жизни / В сборнике: Власть и наука, ученые и власть: 1880-е – начало 1920-х годов // Материалы Международного научного colloквиума. Санкт-Петербургский институт истории РАН. 2003. С. 213-235.
2. Викторов О.Н. Святослав Федоров: портрет на фоне эпохи // Вестник Чувашского университета. 2012. №4. С. 7-15
3. Дикевич В., Шаповалова Л.Д., Бахтурина А.Ю. Святослав Федоров: политик по совместительству // Бизнес и политика. 1996. №4 (17). С. 33-41.
4. Зарубинская Л.Г. Офтальмолог-новатор Святослав Николаевич Федоров // В сборнике: Медицинская профессура СССР. М., 2015. С. 110-112.
5. Иосько М. И. Николай Судзиловский-Руссель. (Жизнь, революционная деятельность и мировоззрение.). Минск, 1976. С. 5—6.
6. Искра Л.М., Карпачев М.Д. Либерал А.И. Шингарев и его вымирающая деревня. // В сборнике: Общественное движение в Черноземном центра России в XVII- начале XX века.. Воронеж, 1990. С. 63-73.
7. Кара-Мурза А.А. Крестный путь русского врача и политика. Иван Павлович Алексинский (1871-1945). М.: Издательство РАН, 2009.
8. Макаров В.В. Общественно-политическая деятельность А.И. Шингарева // Автореферат дисс. на соискание уч. степени кандидата ист. наук. Воронеж, 2003.
9. Нечаева Н.А., Маликова А.А. Новое об Андрее Ивановиче Шингареве // В сборнике: Из истории Воронежского края. Воронеж, 2015. С. 26-30.
10. Протасов Л.Г. Люди Учредительного собрания: портрет в интерьере эпохи. М., РОСПЭН, 2008.
11. Селезнев Ф.А. Фракция кадетов и вопросы торгово-промышленной политики (по речам А.И. Шингарева в Государственной Думе) // В сборнике: Таврические чтения. 2013. Актуальные проблемы парламентаризма: история и современность. Международная научная конференция. Межпарламентская ассамблея государств-участников содружества независимых государств; Центр истории парламентаризма. 2014. С. 134-137.
12. Соколов А.С. Российская политическая эмиграция в 1881-1900 годах // Ученые записки Санкт-Петербургского филиала имени В.Б. Бобкова Российской таможенной академии. 1996. №2(2). С. 151-161.



УДК 614.3:661

**АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩЕЙ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ
ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Табелева Н.Н., Сычик С.И., Ильюкова И.И., Петрова С.Ю., Гомолко Т.Н.

Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены»,
г. Минск, РБ

Аннотация. В Республике Беларусь вопросы рационального регулирования обращения химической продукции весьма актуальны. Анализ химической продукции проводился по разработанной нами форме предоставления данных. Определены виды химической продукции, представляющие наибольшую опасность для здоровья человека по острой токсичности, раздражающим и сенсибилизирующим свойствам, отдаленным эффектам (канцерогенность, мутагенность, репродуктивная токсичность, влияние на органы-мишени). В структуре наибольшую долю (в процентном соотношении) занимают промышленные химикаты (включая химические вещества с особыми характеристиками, нефть и продукты переработки нефти) – 46,0 %; приблизительно в равных процентных соотношениях находятся средства защиты растений – 13,4 % и лакокрасочные материалы – 13,1 %, далее следуют удобрения и агрохимикаты – 12,5 %, потом средства бытовой химии – 8,3 % и дезинфицирующие средства – 6,7 %. На основании данных о количестве химической продукции составлен перечень химической продукции, представляющей опасность для здоровья человека на территории Республики Беларусь.

Ключевые слова. химическая промышленность, химическая продукция, информационная база данных, Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС), опасности для здоровья человека.

Актуальность. Химическая промышленность является одной из важнейших отраслей промышленности Беларуси. В последние десятилетия отмечается стремительный рост производства химической продукции (далее - ХП) и объема торговли, что вызывает озабоченность у общественности и официальных кругов в связи с возможным риском для здоровья населения, связанным с использованием опасных химических веществ (далее - ХВ). Использование химической продукции во всех сферах жизни растет колоссальными темпами и неизбежно вызывает необходимость регулирования ее производства и обращения во избежание ее негативного влияния на население и окружающую среду. Химическое загрязнение является наиболее опасным для здоровья человека и природных экосистем.

Вследствие этого рациональное регулирование обращения химической продукции – одно из важнейших направлений стратегии национальной безопасности Республики Беларусь. Цель государственной политики относительно обеспечения химической безопасности заключается в

последовательном снижении до оптимального уровня риска воздействий опасных химических факторов на людей и природу в целом, а также социальную и производственную инфраструктуру.

В отношении химической продукции, обладающей опасными для человека свойствами, требуются адекватные действия на государственном уровне, направленные на рациональное управление ее производством и потреблением для предотвращения ее негативного влияния на здоровье населения.

В целях устойчивого развития общества и предотвращения отрицательных последствий, обусловленных воздействием химической продукции, Республика Беларусь является активным членом международных организаций, осуществляющих деятельность в области химической безопасности: Межправительственного Форума по химической безопасности, Всемирной организации здравоохранения, Продовольственной и сельскохозяйственной Организации Объединенных Наций, Организации Объединенных Наций по промышленному развитию, Международной Организации Труда, Всемирного банка, Европейского банка реконструкции и развития, Организации экономического сотрудничества и развития, Европейской экономической комиссии ООН.

Вместе тем в республике не ведется статистическая отчетность и учет производимой, экспортируемой и импортируемой на территории Республики Беларусь химической продукции, отсутствует национальный реестр используемых химикатов.

Наличие национальных перечней химических веществ и смесей позволит определить и установить опасные химические вещества, входящие в состав химической продукции и вызывающие озабоченность, будет способствовать разработке стратегии их мониторинга и оценки рисков, предотвращению незаконного оборота опасных химических веществ, а также стимулированию создания потенциала в этой области. Анализ информации об опасной химической продукции, наличие баз данных также может способствовать принятию соответствующих решений, связанных с регулированием и рациональным использованием химических веществ.

Цель и задачи. Провести анализ химической продукции, имеющей обращение на территории Республики Беларусь (производимой, экспортируемой, импортируемой) и установить виды химической продукции, представляющей опасность для здоровья человека.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели была разработана форма для предоставления данных о видах и объемах химической продукции производимой, экспортируемой и импортируемой на территории Республики Беларусь. Основными методами исследования являлись статистические и аналитические методы.

Результаты. С целью анализа химической продукции, имеющей обращение на территории Республики Беларусь (производимой, экспортируемой, импортируемой) было проведено изучение официальной статистической



информации о показателях развития химической промышленности: динамике промышленного производства и производстве основных видов химической продукции, а также данных, полученных непосредственно от организаций химической отрасли и органов государственного управления.

Наличие богатых ресурсов калийных и каменных солей, древесины, фосфоритов, мела и известняков, природных красителей в сочетании с трудовыми ресурсами создают благоприятные условия для функционирования химической отрасли. Беларусь – одна из немногих стран мира, в которой представлено производство всех трех основных видов удобрений – азотных, калийных и фосфатных. Согласно данным Национального статистического комитета Республики Беларусь только в 2016 году производство удобрений в стране составило (в пересчете на 100 % питательных веществ): азотных – 843,0 тысяч тонн, в 2017 году – 854,3 тысяч тонн; в 2016 году фосфорных – 174,6 тысяч тонн, а в 2017 – 201,3 тысяч тонн; в 2016 году производство калийных удобрений составило – 6180,1 тысяч тонн, в 2017 – 7 101,8 тысяч тонн. Производством удобрений в Республике Беларусь занимаются 3 компании: ОАО «Беларуськалий», ОАО «Гродно Азот», ОАО «Гомельский химический завод».

По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь в стране введено в действие более 14 предприятий – производителей средств защиты растений (далее – СЗР), которые выпускают 108 препаративных форм отечественных пестицидов. За 2016 год отечественными производителями выпущено 12 112,10 тонн пестицидов, за 2017 год – 12 864,68 тонн; объем применяемых средств защиты растений составил в 2016 году 8267,167 тонн, в 2017 году – 9112,935 тонн. Лидирующими предприятиями страны по производству СЗР и удобрений являются ЗАО «Август-Бел», ООО «Франдеса», ОАО «Беларуськалий», ОАО «Гродно Азот».

Как и во всем мире, в Республике Беларусь за последнее десятилетие доля лакокрасочной продукции, потребляемой в сфере строительства, значительно увеличилась. Если в 1996-1998 гг. удельный вес лакокрасочной продукции в общем объеме строительных материалов составлял примерно 20-25 %, то к настоящему времени он увеличился почти вдвое и занимает примерно 50 %. Развитие лакокрасочной промышленности идет по пути освоения прогрессивных технологий, обеспечивающих высокую эргономичность, экологическую чистоту и эстетику конечного продукта. Около половины выпускаемых строительных красок приходится на 7 - 8 предприятий, являющихся основой отечественной лакокрасочной промышленности. Всего же в стране насчитывается более 100 производителей лакокрасочной продукции. Среди белорусских производителей ЛКМ наиболее известным является ОАО «Лакокраска» (г. Лида), ОАО «Минский ЛКЗ» (г. Минск).

Согласно статистическим данным в 2016 году производство в Республике Беларусь средств моющих и чистящих составляло 63 618 тонн, в 2017 году – 63 377 тонн; мыла и веществ поверхностно-активных органических составляло в 2016 году – 3 723 тонны, в 2017 году – 4 475 тонн. В Беларуси 134 предприятия

выпускают широкую гамму моющих, чистящих, отбеливающих средств и другой продукции бытовой химии.

Основными потребителями/производителями химической продукции (химических веществ, смесей) являются: более 200 предприятий Министерства промышленности Республики Беларусь, объединенные в 16 холдингов – «БелАВТОМАЗ», «БелАЗ», «Минский моторный завод», «АМКОДОР», «Автокомпоненты», «БМК», «Планар», «ГОРИЗОНТ», «ИНТЕГРАЛ», «Гомсельмаш», «МТЗ», «Лидсельмаш», «Бобруйскагромаш», «БелОМО», «МЭТЗ им. В.И.Козлова», «Могилевлифтмаш»; а также предприятия, производящие средства защиты и удобрения; и предприятия нефтехимического комплекса Республики Беларусь.

Ежегодно в Беларуси предприятиями нефтехимической промышленности производится в среднем: бензина автомобильного – 3 969 тысяч тонн, дизельного топлива (включая биодизельное) – 8159 тысяч тонн, топлива нефтяного (мазута) – 7429 тысяч тонн; масел смазочных – 80 тысяч тонн; полимеров этилена – 133 тысяч тонн; полиэтилентерефталата – 167 тысяч тонн; химических волокон – 183 тысяч тонн; шин – 3911 тысяч штук; азотных удобрений – 861 тысяч тонн.

Основные предприятия химической отрасли, включая производство продукции из синтетических смол и пластических масс, входят в состав концерна «Белнефтехим» и производят 92,6 % общего объема продукции отрасли; они также являются основными импортерами химической продукции. ОАО «Нафтан» ежегодно экспортирует и импортирует более 160 наименований нефтехимической продукции. Ряд наименований нефтехимической продукции производства ОАО «Нафтан» классифицируется как опасная продукция, которая попадает под действие различных законодательных актов, регламентов и других документов, регулирующих обращение на рынке химической продукции.

Таким образом, в 2017 году в производстве химических продуктов Республики Беларусь было занято 481 предприятие. Общий годовой объем химической продукции, находящейся в обращении в Республике Беларусь, составил 5,7 млн. тонн.

В перечень химической продукции, производимой, импортируемой, и экспортируемой страной, входят средства защиты растений, применяемые для сельского хозяйства, пестициды для общественного здравоохранения (дезинсекция, дератизация), средства защиты растений для потребителей, удобрения/ агрохимикаты, дезинфицирующие средства, промышленные химикаты (включая химические вещества с особыми характеристиками), нефть и продукты переработки нефти, промышленные химикаты, товары бытовой химии, лакокрасочные материалы, химические волокна и нити. Продукция химической отрасли Республики Беларусь, включая минеральные удобрения, продукты переработки нефти, пластмассы, ароматические углеводороды, синтетические нити и волокна, экспортируется более чем в 100 стран мира.

С целью анализа химической продукции, имеющей обращение на территории Республики Беларусь (производимой, экспортируемой, импортируемой) и представляющей опасность для здоровья человека была



разработана форма, включающая сведения о наименовании химической продукции, коде ТНВЭД или номере CAS, количестве (тонн/год), о предполагаемых опасных свойствах.

Данная форма была направлена производителям химической продукции, а также республиканским органам государственного управления (Министерство промышленности Республики Беларусь, Национальный статистический комитет Республики Беларусь, Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь) для предоставления сведений о химической продукции, находящейся в обращении на территории Республики Беларусь.

По информации, полученной от 106 предприятий, занятых в химическом комплексе Республики Беларусь, проведен анализ данных о количестве и видах химической продукции произведенной, импортируемой и используемой на территории Республики Беларусь с определением наиболее опасной для здоровья человека.

Согласно анализу данных к химической продукции, представляющей опасность для здоровья человека, были отнесены промышленные химикаты (включая химические вещества с особыми характеристиками), средства защиты растений, удобрения и агрохимикаты, лакокрасочные материалы, средства бытовой химии, дезинфицирующие средства.

Установлено, что данные виды химической продукции представляют опасность для здоровья человека по острой токсичности при пероральном, кожном, ингаляционном путях поступления; раздражающим и sensibilizing свойствам, отдаленным эффектам, таким как, канцерогенность, мутагенность, репродуктивная токсичность, влияние на органы-мишени.

Анализ полученных данных показал, что при однократном и многократном поступлении химической продукции в организм человека в структуре изученной нами химической продукции, наибольшую долю (в процентном соотношении) занимают промышленные химикаты (включая химические вещества с особыми характеристиками, нефть и продукты переработки нефти) – 46,0%. На втором месте – и приблизительно в равных процентных соотношениях находятся средства защиты растений – 13,4% и лакокрасочные материалы-13,1%, далее следуют удобрения и агрохимикаты – 12,5%, потом средства бытовой химии – 8,3% и дезинфицирующие средства – 6,7%. Рисунок 1.



Рисунок 1. Химическая продукция, представляющая наибольшую опасность для здоровья человека на территории Республики Беларусь

К промышленным химикатам, обладающим опасными для здоровья человека, можно отнести продукты переработки нефтепродуктов, такие как различные виды органических растворителей, бензол полиэтилен; синтетические волокна и нити из углеводородного сырья: полиэфирные (лавсан), полиамидные (капрон), полиакрильные (нитрон); шины и прочие, которые производятся на заводе «Полимир» ОАО «Нафтан», ОАО «Белшина», ОАО «Могилевхимволокно», ОАО «Светлогорскхимволокно» и других предприятиях страны.

На территории Республики Беларусь разрешены к применению средства защиты растений и удобрения, прошедшие государственную регистрацию и включенные в Государственный реестр средств защиты растений и удобрений (далее – Государственный реестр), за исключением случаев, предусмотренных частью третьей статьи 22 Закона Республики Беларусь от 25 декабря 2005 года «О карантине и защите растений». В настоящее время разрешены к применению на территории Республики Беларусь, в том числе для применения и розничной продажи населению, средства защиты растений (инсектициды и акарициды, препараты для борьбы с вредителями запасов, фунгициды, препараты для предпосевной обработки семян, гербициды, десиканты, биопрепараты, родентициды, моллюскоциды, нематициды, феромоны, репелленты, регуляторы роста растений, биотехнические средства) и удобрения (азотные, фосфорные, калийные, комплексные, мелиоранты, микроудобрения, микробиологические удобрения, органические удобрения, органоминеральные удобрения, удобрения на основе гуминовых кислот), включенные в Государственный реестр, содержащий также информацию о перечне действующих веществ, входящих в



состав зарегистрированных средств защиты растений и удобрений. Государственный реестр ведется в электронном виде, регулярно актуализируется и размещается на официальном сайте Государственного учреждения «Главная государственная инспекция по семеноводству, карантину и защите растений» <http://www.ggiskzr.by>.

В ходе анализа химической продукции установлено, что промышленные химикаты, средства защиты растений обладают опасными свойствами: токсичны при пероральном, ингаляционном и накожном поступлении, вызывают раздражение кожи и глаз, оказывают сенсibilизирующее действие при вдыхании или контакте с кожей, оказывают канцерогенное и мутагенное действие, способны влиять на репродуктивную функцию, обладают специфической избирательной токсичностью, на органы-мишени.

В состав лакокрасочных материалов (лаков, грунтов, красок, эмалей, шпатлевок) входит целый ряд компонентов: пленкообразователи, пигменты, пластификаторы, наполнители, сиккативы, отвердители и др. Используя все или часть компонентов в соответствующих пропорциях, получают любые лакокрасочные материалы, которые образуют пленки (окончательный продукт) с необходимыми физическими и химическими свойствами. Лакокрасочные материалы (кроме масляных красок на натуральной олифе) содержат большое количество (80 % и более) различных растворителей, которые обладают опасными для здоровья свойствами: раздражающим действием на кожу и глаза, сенсibilизирующим действием при вдыхании или контакте с кожей, оказывают влияние на отдельные органы-мишени при многократном воздействии.

К наиболее часто встречающимся опасным химическим веществам, входящим в состав бытовой химии, относятся: поверхностно-активные вещества (ПАВ), полифосфаты, соединения хлора, органические растворители, парамены, фенол и крезол, нитробензол, ароматические красители, оптические отбеливатели, цинк, свинец, медь и др. Средства бытовой химии обладают опасными для здоровья свойствами: раздражающим действием на кожу и глаза, сенсibilизирующим действием при вдыхании или контакте с кожей, токсичны при ингаляционном и пероральном поступлении, оказывают влияние на отдельные органы-мишени при многократном воздействии и способны влиять на репродуктивную функцию.

Современные дезинфицирующие средства, в своем составе в качестве действующего вещества содержат галогены (йод, бром, хлор) или галоидсодержащие соединения. Альдегидсодержащие препараты современного поколения содержат глутаровый или янтарный альдегид, формальдегид, глиоксаль, ортофталевой альдегид; пероксиды, пероксисоединения, добавки и другие окислители. В спиртосодержащих дезинфицирующих средствах, относящихся к 3 - 4 классу опасности, в качестве действующего вещества используются одно- и многоатомные спирты (этилен и изопропилен). Поверхностно-активные вещества делят на катионные, анионные, амфолитные и неионогенные. Как правило, ПАВ применяются в качестве добавок к современным

комплексным дезинфицирующим средствам. Исключение составляют катионные и амфолитные ПАВ, применение которых возможно в качестве самостоятельных дезсредств. Фенолы преимущественно используют как составляющие сложных современных дезинфицирующих средств, применяемых в медицине. Новейшие дезинфицирующие средства с содержанием надкислот в медицине активно применяют в учреждениях, где необходимо совершать хирургическую обработку рук. Надкислоты и щелочи оказывают раздражающее действие на глаза, слизистые оболочки органов дыхания и кожу, что требует принятия особых мер защиты при изготовлении рабочих растворов из концентрата и использования средств индивидуальной защиты.

Таким образом, дезинфицирующие средства обладают опасными свойствами: токсичны при пероральном, ингаляционном и кожном поступлении, вызывают раздражение кожи и глаз, оказывают сенсibiliзирующее действие при вдыхании или контакте с кожей, оказывают канцерогенное и мутагенное действие, способны влиять на репродуктивную функцию, обладают специфической избирательной токсичностью, на органы-мишени.

На основании полученных данных был составлен перечень химической продукции, производимой, импортируемой, и экспортируемой на территории Республики Беларусь и оказывающей негативное влияние на здоровье человека, содержащий сведения об основных видах химической продукции, о химических веществах и смесях, входящих в состав химической продукции, номер CAS, краткую информацию о предполагаемых опасных свойствах. Данный перечень включает в настоящее время сведения о 229 опасных химических веществах, входящих в состав изученной химической продукции. Таблица 1.

Таблица 1

Перечень химической продукции, наиболее часто используемой в промышленности и быту и оказывающей негативное влияние на здоровье человека

Виды химической продукции	Количество ХВ, входящих в состав ХП, единиц	Предполагаемые опасные свойства
1. Промышленные химикаты (включая ХВ с особыми характеристиками)	142	Острая токсичность при пероральном, кожном, ингаляционном поступлении, раздражающие и сенсibiliзирующие свойства, отдаленные эффекты
2. Средства защиты растений	44	
3. Удобрения и агрохимикаты		
4. Лакокрасочные материалы	12	
5. Средства бытовой химии	20	
6. Дезинфицирующие средства	11	
ВСЕГО	229	



Заключение: На основании проведенного анализа официальных статистических данных производства основных видов химической продукции и сведений, предоставленных занятыми в химическом комплексе Республики Беларусь предприятиями и органами государственного управления по разработанной нами форме, с учетом данных о видах и объемах химической продукции определены виды химической продукции, наиболее часто используемые на территории республики и представляющие опасность для здоровья человека. К ним отнесены промышленные химикаты, средства защиты растений, удобрения и агрохимикаты, средства бытовой химии, лакокрасочные материалы, дезинфицирующие средства.

В ходе исследования было установлено, что вышеназванные виды химической продукции представляют опасность для здоровья человека по острой токсичности при пероральном, накожном, ингаляционном путях поступления; раздражающим и sensibilizing свойствам, отдаленным эффектам, таким как, канцерогенность, мутагенность, репродуктивная токсичность, влияние на органы-мишени и в структуре изученной химической продукции имеют следующие процентные соотношения: промышленные химикаты (включая химические вещества с особыми характеристиками, нефть и продукты переработки нефти) – 46,0 %, средства защиты растений – 13,4 %, лакокрасочные материалы – 13,1 %, удобрения и агрохимикаты – 12,5%, средства бытовой химии – 8,3%, дезинфицирующие средства – 6,7 %.

На основании данных о количестве химической продукции составлен перечень химической продукции, включающий сведения о 229 опасных химических веществах, входящих в состав изученной химической продукции, имеющей обращение на территории Республики Беларусь и оказывающей негативное влияние на здоровье человека.

Вывод. Внедрение результатов, полученных в процессе выполнения настоящей работы, позволит в дальнейшем идентифицировать опасные свойства химической продукции, наиболее часто используемой в промышленности и быту на территории Республики Беларусь, и разработать критерии для их определения.

Список литературы.

1. Балансы товарных ресурсов республики Беларусь: стат. сб. / под ред. И. В. Медведевой [и др.]. – Минск: Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2019. – 59 с.
2. Государственный реестр средств защиты растений и удобрений, разрешенных к применению на территории Республики Беларусь / сост.: А. В. Пискун, О. А. Хвалей, С. А. Яблонская [и др.]. – Минск: Промкомплекс, 2020. – 741 с.
3. Национальные регистры и перечни химических веществ: преимущества и подходы к созданию // Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро: официальный сайт. – 2012. – URL: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0009/373689/National-chemicals_Content_WHO_RUS_WEB4.pdf?ua=1 (дата обращения: 22.03.2021).

4. Республика Беларусь на пути к Роттердамской конвенции / С. И. Сычик, А. Н. Грушковский, И. И. Ильюкова, Г. В. Лисовская, Е. С. Юркевич; М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Науч.-практ. центр гигиены. – Минск, 2018. – 33 с.

5. Ситуационный анализ национального потенциала для осуществления Роттердамской конвенции в Республике Беларусь : [обзор подготовлен рабочей группой, созданной в республиканском унитарном предприятии «Научно-практический центр гигиены», при поддержке Министерства здравоохранения Республики Беларусь и содействии Специальной программы доверительного фонда ЮНЕП] / под ред.: С. И. Сычика, И. И. Ильюковой. – URL: <http://chemsafety.rspch.by/ситуационный-анализ-национального-п/> (дата обращения: 17.03.2021).

6. Химия и нефтехимия 2015. – URL: <https://investinbelarus.by/docs/Neftechim.pdf> (дата обращения: 22.03.2021).

УДК 614.446.1

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОТДАЛЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПОСЛЕ АКУШЕРСКИХ ПОСОБИЙ И ТРАВМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ РОДОВЫХ ПУТЕЙ

Тараненко И.В.^{1,2}, Любимова А.В.¹

1- ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова», г. Санкт-Петербург

2 – ГБУЗ ЛО «Выборгский родильный дом», г. Выборг

Реферат. Акушерские пособия являются факторами развития отдаленных последствий в послеродовом периоде (хроническая тазовая боль, недержания мочи, кала, половая дисфункция). Цель исследования - анализ публикаций о проблеме качества жизни женщин в послеродовом периоде. В исследование включены источники на русском и английском языках в базах данных PUBMED, E-Library, EMBASE и SciELO. Разрывы шейки матки, стенок влагалища, промежности у первородящих достигают 73%, при выполнении акушерских пособий -90%. Частота разрывов промежности III степени - 0,4 до 5%. Симптомы дисфункции тазового дна (ДТД) встречаются среди 19,7– 50,3% женщин в возрасте 20–39 лет и 41–77,2% – у 50–79-лет. Для улучшения качества жизни после малых акушерских операций и травм родовых путей необходимо проводить оценку эффективности мероприятий в послеродовом периоде, рисков развития отдаленных последствий для женщин.

Ключевые слова. Послеродовой период, качество жизни, акушерские пособия, родовой травматизм.

Актуальность. Качество жизни женщин после малых акушерских операций и травм мягких тканей родовых путей является актуальной проблемой современного здравоохранения. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определила материнскую заболеваемость и смертность как основные критерии для оценки состояния здоровья женщин в послеродовом периоде. Данные



показатели позволяют проанализировать физическое и психо-эмоциональное состояние женщин только на протяжении первых шести недель послеродового периода, а исследований, направленных на изучение отдаленных последствий крайне мало. Акушерские пособия такие как, эпизиотомия, ручное обследование полости матки, наложение щипцов, вакуум-экстракция плода и травмы мягких тканей родовых путей являются ведущими факторами развития рубцовой деформации вульвы, хронической тазовой боли, дисфункции тазового дна (ДТД), включающей в себя симптомы пролапса тазовых органов (ПТО), недержания мочи (НМ) и кала, а также половую дисфункцию. [7]. Частота родового травматизма (разрывы шейки матки, стенок влагалища, промежности, вульвы) колеблется от 10,2 до 39%, причем у повторнородящих частота травм родовых путей увеличивается до 90%. Симптомы ДТД встречаются среди 19,7– 50,3% женщин в возрасте 20–39 лет и 41–77,2% – у 50–79-лет. [2] К модифицированным факторам риска относят уровень физической активности, наличие сопутствующих заболеваний, хронических интоксикаций, ожирения или избыточной массы тела, нарушения нейроэндокринной регуляции, заболевания желудочно-кишечного тракта, хронические инфекционно-воспалительные заболевания урогенитального тракта. У женщин, перенесших осложнения во время беременности и родов могут развиваться посттравматическое стрессовое расстройство, послеродовая депрессия, что в последующем приведет к ухудшению качества жизни и неблагоприятным последствиям для матери и ребенка. Малоизученным остается вопрос восстановления послеродового сексуального здоровья у женщин, перенесших акушерские операции или травмы мягких тканей родовых путей. Половое здоровье – это состояние физического, психического и социального благополучия в отношении сексуальности. Всемирная организация здравоохранения определяет его как один из показателей здоровья. В этом контексте половая дисфункция и диспареуния фактически может рассматриваться как следствие материнской заболеваемости. Все перечисленные осложнения приводят к снижению качества жизни женщин и объясняют необходимость проведения клинических исследований в поиске решения данной задачи.

Цель. Обобщить имеющиеся литературные данные и представить современные взгляды на проблему качества жизни женщин в послеродовом периоде после акушерских операций при естественном родоразрешении.

Материалы и методы. Для обоснования значимости и актуальности темы были проанализированы публикации на русском и английском языках, посвященные качеству жизни в послеродовом периоде. Поиск по публикациям проводился с 2006 по 2019 год в базах данных PUBMED, E-Library, Google Scholar, EMBASE и SciELO. Для анализа были выбраны источники, содержащие информацию о кросс-секционных, кагорных и рандомизированных контролируемых исследованиях (РКИ), характеризующие частоту акушерских пособий при естественном родоразрешении, осложнениях после их проведения, распространенность, динамику, структуру материнской заболеваемости и

качества жизни в послеродовом периоде. Особое внимание уделялось публикациям о краткосрочных и отдаленных последствиях. Источниками, раскрывающими тему на законодательном уровне были Клинические рекомендации Минздрава России «Гнойно-воспалительные заболевания и сепсис в акушерстве», Клинические протоколы МЗ РФ по акушерству и гинекологии, Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 мая 2017 г. № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи», приказ № 572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)». Критериями исключения для приемлемости исследований было отсутствие информации о периоде сбора данных, без исходных данных, теоретические и обзорные статьи, исследования, рассматривающие последствия экстренного кесарева сечения, доклады, опубликованные ранее 2006 года.

Результаты. Анализ публикаций показал, что исследований, направленных на изучение качества жизни женщин в послеродовом периоде, а также оценку отдаленных последствий крайне мало, несмотря на высокие показатели частоты акушерских пособий и травм мягких тканей родовых путей. Разрывы шейки матки, стенок влагалища, промежности и вульвы составляют до 40% при естественном родоразрешении. У первородящих они встречаются в 73%, а при выполнении акушерских пособий (эпизиотомия, наложение акушерских щипцов, вакуум-экстрактора) достигают 90%. Частота разрывов промежности III степени колеблется от 0,4 до 5%. Частота разрывов промежности I-II степени до сих пор не имеет официальной формы учета и регистрации, хотя относится к травмам родовых путей. Одной из наиболее применяемых в акушерской практике малых операций является эпизиотомия. Практика применения эпизиотомии широко варьирует в зависимости от навыков, опыта и предпочтений медицинских работников, их приверженности к применению рекомендаций, полученных учеными в результате исследований. В систематическом обзоре, включившем 74 исследования, в которых были представлены данные о 334 054 родах в 41 стране с низким и средним уровнем дохода было показано, что частота эпизиотомии составила 46% (95% ДИ 36–55%), частота разрывов второй степени – 24% (95% ДИ 17–32%) и частота разрывов анального сфинктера – 1,4% (95% ДИ 1,2–1,7%). [1] Показатели частоты выполнения эпизиотомии в разных странах колеблются. Так, согласно данным последнего систематического обзора в Польше и Португалии эти показатели достаточно высокие и составляют 68-73%. Некоторые страны внедрили рекомендации по ограничительному применению эпизиотомии в практику. Например, показатели выполнения эпизиотомии в Норвегии и Великобритании ниже, чем в других странах Европы на 19-24%, а частота случаев тяжелых разрывов промежности в среднем составляет 2-3%. Швеция, Дания и Исландия имеют самые низкие показатели частоты выполнения эпизиотомии (5-7%), однако случаи травм мягких тканей промежности в этих странах выше и составляют 3-4% [5]. Одно из крупнейших исследований, посвященных изучению



отдаленных последствий после эпизиотомии, было проведено во Франции с участием двух больниц, которые применяли ограничительную и рутинную методику проведения эпизиотомии [6]. В исследование были включены 774 женщины с одноплодной беременностью, с гестационным сроком от 37 до 41 недели. Данные о качестве жизни женщин в послеродовом периоде и показателях отдаленных осложнений были оценены спустя четыре года. Частота осложнения недержание мочи в группе с применением рутинной эпизиотомии составила 32% против 26% в группе с ограниченным применением. Частота осложнения «боль в промежности» составила 8% при выполнении рутинной эпизиотомии и 6% в другой группе, показатель частоты диспареунии были выше на 3% в группе с рутинной эпизиотомией, по сравнению с ограничительной и составил 21% от общего числа исследуемых. Ученые Мичиганского университета провели исследование о внешнем облике женщин и их самооценке после эпизиотомии. 69 (84%) женщин, участвовавших в исследовании, описали негативные изменения внешнего облика половых органов, причем те женщины, которые подверглись эпизиотомии, испытывали наиболее негативную сексуальную самооценку. Такой высокий процент среди женщин, отмечающих отрицательные изменения после акушерских операций, объясняется также и субъективными болевыми ощущениями, которые испытывает каждая женщина после хирургического разреза и наложения швов. Особого внимания заслуживает метаанализ французского ученого М. Harvey, посвященный развитию отдаленных последствий таких как, стрессового недержания мочи (СНМ) и кала. В статье сообщается, что у 38–61 % женщин разовьется СНМ во время первой беременности, а у 34 % состояние возникнет *de novo* после рождения ребенка через естественные родовые пути. Меньшему риску подвергаются женщины, родившие путем операции кесарева сечения, однако симптомы недержания все же разовьются у 10–16 %. В обзоре исследований было выявлено, что 22% первородящих женщин отмечают появление симптомов недержания кала и в 88% случаев данное состояние прогрессирует после вторых родов. Ученых, несомненно, интересует взаимосвязь сексуальной функции, беременности и родов. Половая дисфункция, которая может сформироваться после выполнения акушерских пособий или травм мягких тканей родовых путей, фактически должна рассматриваться как материнская заболеваемость. Субъективность и сложность сексуальной функции привели к разработке нескольких инструментов ее оценки. Индекс женской сексуальной функции (FSFI) – это опросник, который применяется для оценки фаз или компонентов сексуального ответа. Шкала интимных отношений (IRS) была разработана для оценки интимной близости среди пар после родов. Опросник короткой формы (PISQ-12) является самостоятельным инструментом для оценки сексуальной функции у женщин с пролапсом тазовых органов и/или недержанием мочи. Вопросник по сексуальной функции (SFQ-) был предложен в качестве инструмента для исследования и диагностики женской сексуальной дисфункции. Семейная анкета Модсли (MMQ) была внедрена в начале 80-х годов для рассмотрения интимных отношений

между парами, проживающими вместе. Установлено, что дисфункция коррелирует с количеством и временной протяженностью родов, массой плода, размерами таза, положением роженицы в родах, а также травмой промежности. Заслуживает внимания систематический обзор 48 исследований, опубликованный в 2010 году: было отмечено значительное снижение половой активности, ухудшение качества сексуальной жизни во время беременности и в течение 6 месяцев после родов. Еще одно крупное исследование, проведенное Р. Baumann [4] было посвящено изучению дисфункции тазового дна в контрольной и исследуемой группе спустя десять лет. В систематическом обзоре было показано, что оперативное родоразрешение является фактором риска посттравматического стрессового расстройства. Так показатели частоты диспареунии и недержания кала во время полового акта составили (13% против 29%, $p = 0,01$ и 1% против 13%, $p = 0,05$ соответственно). Аналогичные результаты были получены в другом исследовании, проведенном в 1988 г., частота недержания мочи у женщин с полным разрывом промежности, возникающим при влагиальных родах, через 78 месяцев составила 22%, тогда как частота развития этого же осложнения в контрольной группе – 0% ($p < 0,01$). Также отмечалось, что высокие показатели частоты недержания мочи через 5 лет сохраняются на уровне 40%, даже если разрыв промежности был успешно восстановлен [3]. Женщины с травмой промежности значительно позже начинали сексуальную жизнь в послеродовом периоде. В ходе проспективного четырехлетнего исследования, проведенного в Великобритании среди женщин с травмой анального сфинктера, была выявлена стойкая (более 3 месяцев) после родов диспареуния у 32%. В нашей стране не разработаны клинические рекомендации и протоколы, отражающие принципы реабилитации женщин после оперативного родоразрешения или наличия травм мягких тканей родовых путей, не определены объемы и схемы терапии, оптимальное инструментальное обеспечение, отсутствует хорошая доказательная база. Лечение и профилактика половой дисфункции не применяются при рутинном ведении беременных и родильниц в женских консультациях. Постановка диагноза диспареунии при любой ее форме ставит акцент на нарушение половой сферы. Недооценка данного состояния ведет к неудовлетворительным результатам терапии, формированию у женщин негативных эмоциональных реакций. Для успешного лечения данного состояния необходимо учитывать весь спектр патогенетических механизмов. Диспареуния, развивающаяся после выполнения акушерских пособий или наложения швов при травмах мягких тканей родовых путей требует обязательной коррекции, так как при отсутствии терапии могут развиваться стойкие нарушения в половой сфере. Регистрация пациенток, страдающих диспареунией не ведется, что не позволяет адекватно оценить количество женщин с данной патологией, а соответственно вести мониторинг.

Выводы.

1. Необходимо проводить мониторинг качества жизни женщин в послеродовом периоде после малых акушерских операций и травм родовых путей



при естественном родоразрешении. Для этого данный показатель должен рассматриваться как один из компонентов здоровья. 2. Необходимо внедрять в практику клинические протоколы по ведению послеродового периода у женщин с травмами мягких тканей родовых путей или после оперативного родоразрешения. Оценка качества жизни женщин должна учитывать как патологические процессы со стороны психо-эмоциональной сферы, физического состояния, так и отражать появление гнойно-септических осложнений. Внедрение эпидемиологического наблюдения позволит объединить эти компоненты.

3. Исследование факторов риска развития патологических состояний психо-эмоционального, физического состояния у женщины после родов позволяет рассчитать степень эффективности медико-социальных мероприятий, направленных на сохранение и улучшение здоровья родильницы. Внедрение эпидемиологического наблюдения за психофизиологическим состоянием женщин после малых акушерских операций, позволит своевременно вести работу с пациентками об особенностях послеродового периода, повысить процент удовлетворенности качеством оказанных услуг в учреждениях родовспоможения;

4. Данные о качестве жизни женщин в послеродовом периоде после малых акушерских операций и травм родовых путей при естественном родоразрешении целесообразно использовать при формировании политики родильных домов и перинатальных центров в отношении выбора акушерских пособий при естественном родоразрешении.

5. Оценка половой функции должна проводиться на основании единых протоколов и стандартизированных процедур. В частности, если последствия длятся дольше 6 недель, то продолжать наблюдение и коррекцию состояния. Новые исследования, направленные на оценку половой функции, позволят получить достоверную информацию для создания клинических протоколов по устранению данной патологии.

Список литературы.

1. Aguiar M, Farley A, Hope L, et al. Birth-related perineal trauma in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Matern Child Health. J.* 2019 Aug;23(8):1048–1070.
2. Awwad J., Sayegh R., Yeretizian J., Deeb M.E. Prevalence, risk factors, and predictors of pelvic organ prolapse: a community-based study. *Menopause.* 2012;19(11):1235-41
3. Ayers S, Bond R, Bertullies S, Wijma K. The aetiology of post-traumatic stress following childbirth: a meta-analysis and theoretical framework. *Psychol Med.* 2016 Apr;46(6):1121–34.
4. Baumann P, Hammoud AO, McNeeley SG, DeRose E, Kudish B, Hendrix S. Factors associated with anal sphincter laceration in 40,923 primiparous women. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2007;18:985–90.

5. Blondel B. et al. Variations in rates of severe perineal tears and episiotomies in 20 European countries: a study based on routine national data in Euro-Peristat Project. Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica. 2016. 95 (№ 7): 746-754

6. Gün İ., Doğan B., Özdamar Ö. Long-and short-term complications of episiotomy. //Turkish journal of obstetrics and gynecology. – 2016. – Т. 13. – №. 3. – С. 144. DOI: 10.4274/tjod.00087].

7. Memon H.U., Handa V.L. Vaginal childbirth and pelvic floor disorders. Womens Health (Lond.). 2013; 9(3): 265-77.

УДК: 614.1:314.48:651.1

ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ ВСЕГО НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ ЗА 2010-2019 ГОДЫ С УЧЕТОМ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ

Терешкова А. Ю, Пивоварова Г. М.

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

Аннотация. В данной работе проведено исследование динамики уровня смертности всего населения Российской Федерации от дорожно-транспортных происшествий (далее – ДТП) за 2010-2019 годы с учетом федеральных округов. Анализ динамики показал, что уровень смертности населения России от ДТП за исследуемый период снизился на 34%. В 2019 году он составил 9,2 на 100 тыс. населения. Определены субъекты риска по смертности от ДТП среди всего населения Российской Федерации в 2019 году.

Ключевые слова: смертность, дорожно-транспортные происшествия, Российская Федерация, федеральные округа

Актуальность. По данным ВОЗ, на дорогах мира ежегодно погибает около 1,25 миллиона человек, а от 20 до 50 миллионов человек получают несмертельные травмы. 48% случаев смерти в результате дорожно-транспортных аварий в мире происходит среди молодых людей в возрасте от 15 до 44 лет [2]. Вопросам безопасности на дорогах уделяется большое внимание: проводятся круглые столы по детской безопасности, выпускаются видеоматериалы о безопасности на дорогах для населения – программа «Не разрывай линию жизни» [1], вводятся изменения в ПДД и штрафы за их невыполнение, принимаются иные меры по обеспечению безопасности на дорогах. Однако травматизм и смертность населения России в дорожно-транспортных происшествиях остаются высокими. В ежегодном докладе генерального прокурора Совету Федерации за 2019 год сообщается о том, что в 2019 году зарегистрировано более 164 тыс. ДТП, каждое одиннадцатое привело к гибели людей [3]. В связи с чем данная тема имеет высокую актуальность.

Цель и задачи исследования: изучить уровни и динамику смертности от ДТП всего населения Российской Федерации с учетом федеральных округов.



Определить субъекты риска по смертности от ДТП среди всего населения Российской Федерации и федеральных округов в 2019 году.

Материалы и методы. В исследовании были использованы санитарно-статистические и аналитические методы анализа данных Федеральной службы государственной статистики Министерства здравоохранения Российской Федерации, программы Microsoft Word, Microsoft Excel.

Результаты. В нашем исследовании уровней смертности населения Российской Федерации от ДТП использовались статистические данные, предоставленные Федеральной службой государственной статистики, согласно которым в класс XX (Внешние причины смертности) номенклатуры причин смерти населения Российской Федерации, основанной на МКБ-10 и пересмотренной в 2011 году, входят 13 групп причин смерти населения от ДТП. Однако, Росстат, предоставляя статистические данные о смертности населения в «Демографическом ежегоднике России», «умершими от ДТП» называет три из них: 1) Пешеход, пострадавший в результате дорожного транспортного случая (кроме железнодорожного); 2) Велосипедист (любой), мотоциклист (любой) и лицо, находящееся в трехколесном транспортном средстве, пострадавшие в результате дорожного транспортного случая; 3) Лицо, находившееся в транспортном средстве, пострадавшее в результате дорожного транспортного случая. Также с 2015 года в категории «умерших от ДТП» появляется еще одна группа: Лицо, находившиеся в вездеходе или в любом моторном транспортном средстве, предназначенном для передвижения вне дорог, пострадавшее в результате дорожного транспортного случая. В соответствии с этим, анализ уровней смертности всего населения России от ДТП в данной работе проводится с изучением именно этих четырех групп умерших от ДТП в Российской Федерации (номера групп 256-258, 307 в номенклатуре причин смерти 2010 года, основанной на МКБ-10).

В 2019 году уровень смертности всего населения Российской Федерации от ДТП составил 9,2 на 100 тыс. населения. По сравнению с 2010 годом, данный показатель снизился на 34%. За исследуемый период уровень смертности от ДТП снижался неравномерно: после снижения к 2011 году, по сравнению с 2010 годом, в 2012 году произошло возрастание смертности от ДТП среди всего населения России, показатель составил 14,4 на 100 тыс. населения (рисунок 1).

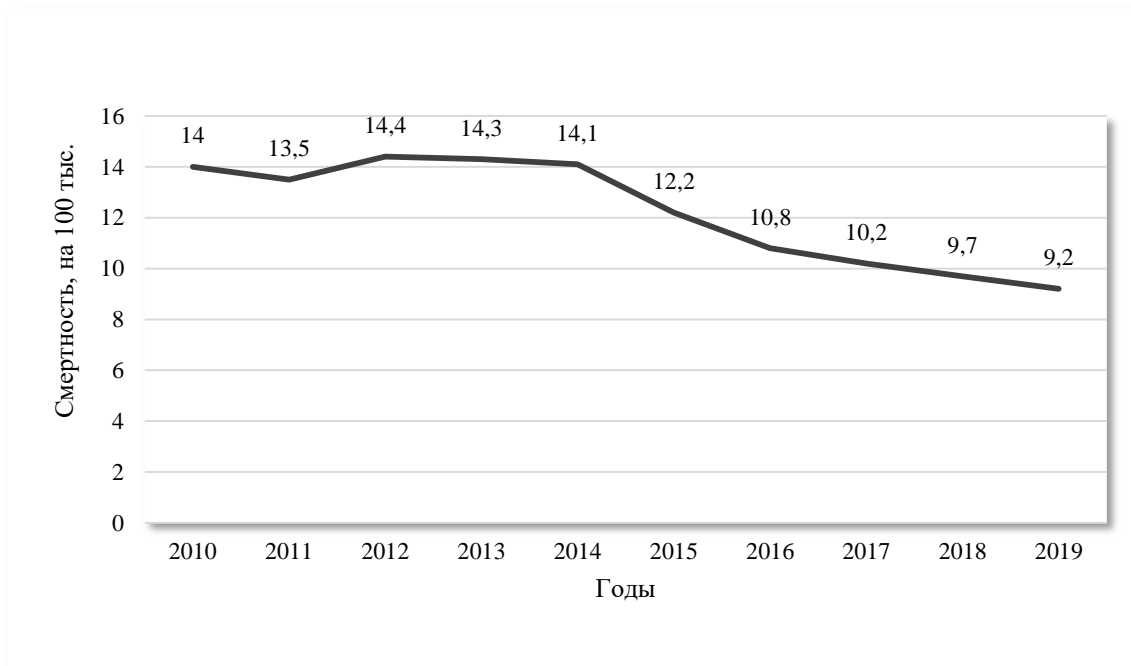


Рисунок 1. Динамика уровня смертности всего населения Российской Федерации от дорожно-транспортных происшествий за 2010-2019 годы (на 100 тыс. населения).

При распределении числа умерших всего населения Российской Федерации от ДТП в 2019 году по федеральным округам установлено, что наибольшую долю составляет население Центрального федерального округа - 24%, на втором месте – население Приволжского федерального округа – 21,4%, на третьем – население Южного федерального округа – 12,1% (рисунок 2).

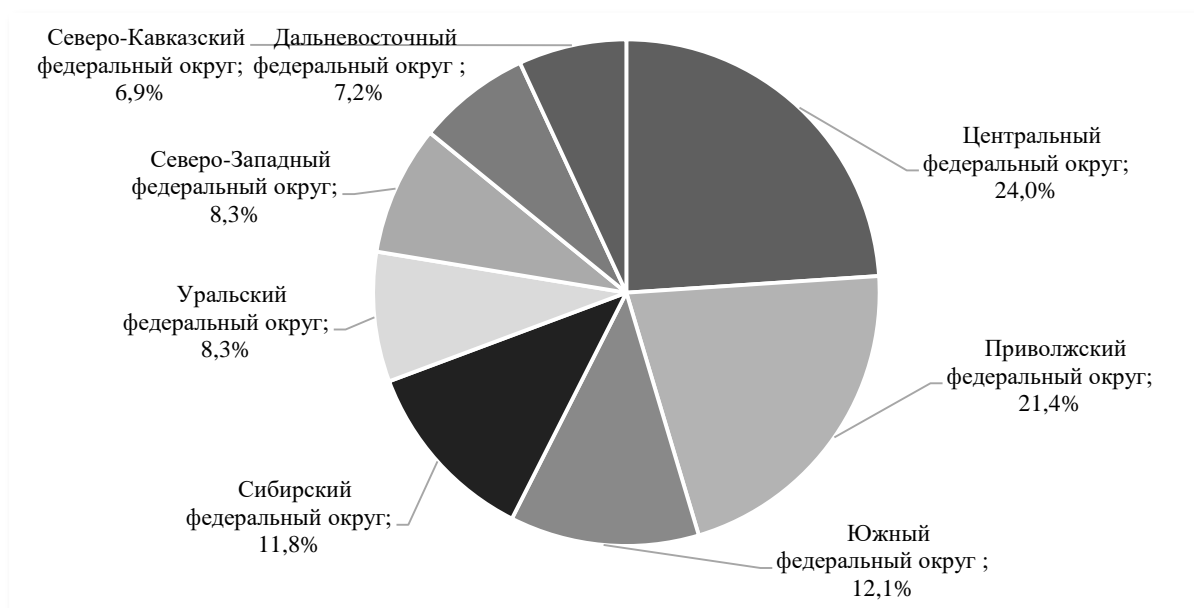


Рисунок 2. Распределение числа умерших среди всего населения Российской Федерации от дорожно-транспортных происшествий в 2019 году с учетом федеральных округов.



При распределении умершего в 2019 году населения России от ДТП по четырем группам причин смерти (256-258, 307 группы в номенклатуре причин смерти) установлено, что первое место занимают лица, находившиеся в автотранспортном средстве, пострадавшие в результате дорожного транспортного случая, - 63,2%, на втором месте – пешеходы, пострадавшие в результате дорожного транспортного случая (кроме железнодорожного), - 28%, на третьем месте – велосипедисты (любые), мотоциклисты (любые) и лица, находившиеся в трехколесном транспортном средстве, пострадавшие в результате дорожного транспортного случая, - 8,4%, четвертое место занимают лица, находившиеся в вездеходе или в любом моторном транспортном средстве, предназначенном для передвижения вне дорог, пострадавшие в результате дорожного транспортного случая, - 0,4% (рисунок 3).

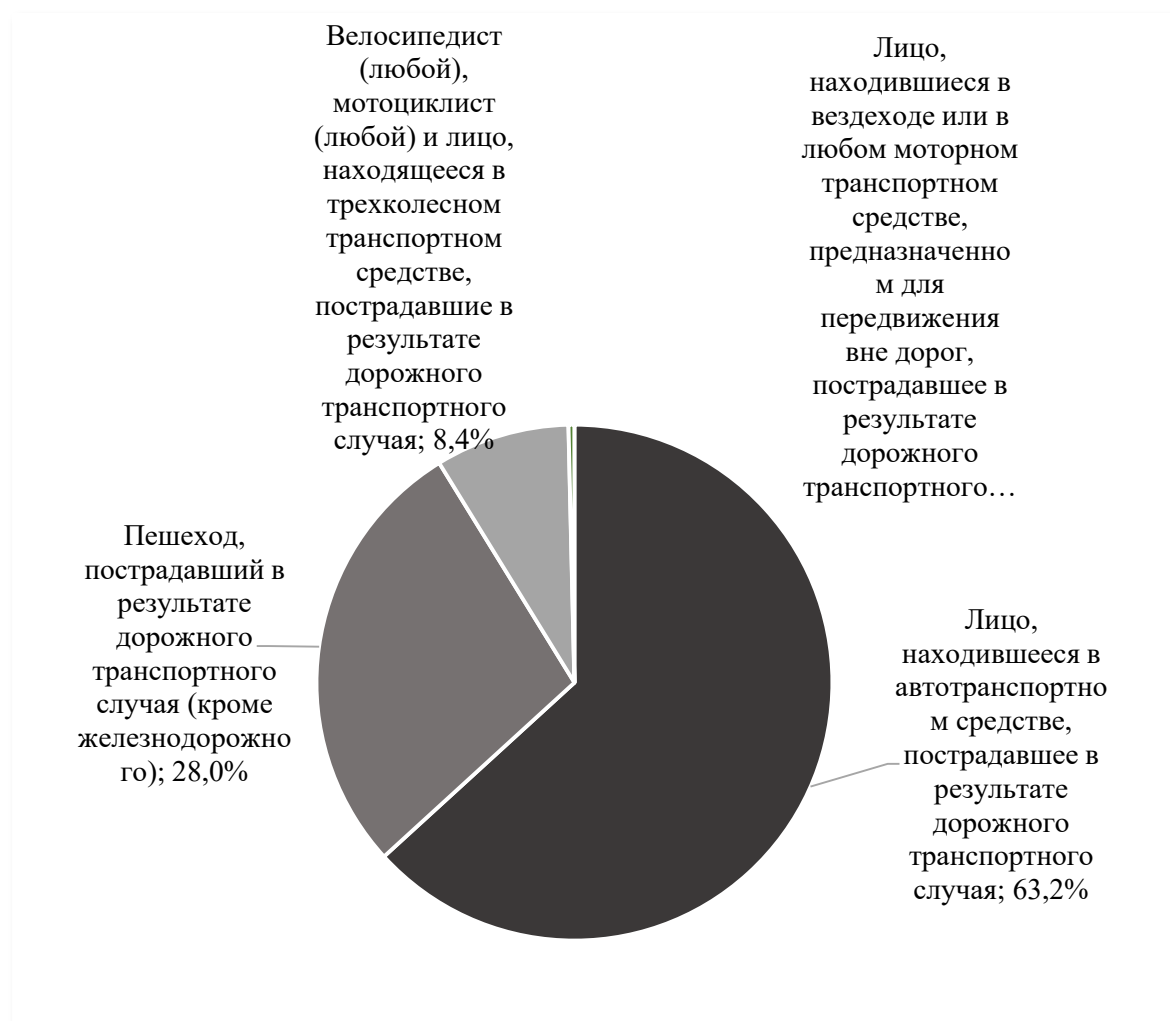


Рисунок 3. Распределение умершего населения Российской Федерации от дорожно-транспортных происшествий в 2019 году с учетом причин смерти (в соответствии с номенклатурой причин смерти, группы 256-258, 307).

При анализе динамики уровня смертности всего населения Центрального федерального округа от ДТП за 2010-2019 годы установлено, что данный

показатель снизился на 30%, в 2019 году он составил 8,2 на 100 тыс. населения (рисунок 4).

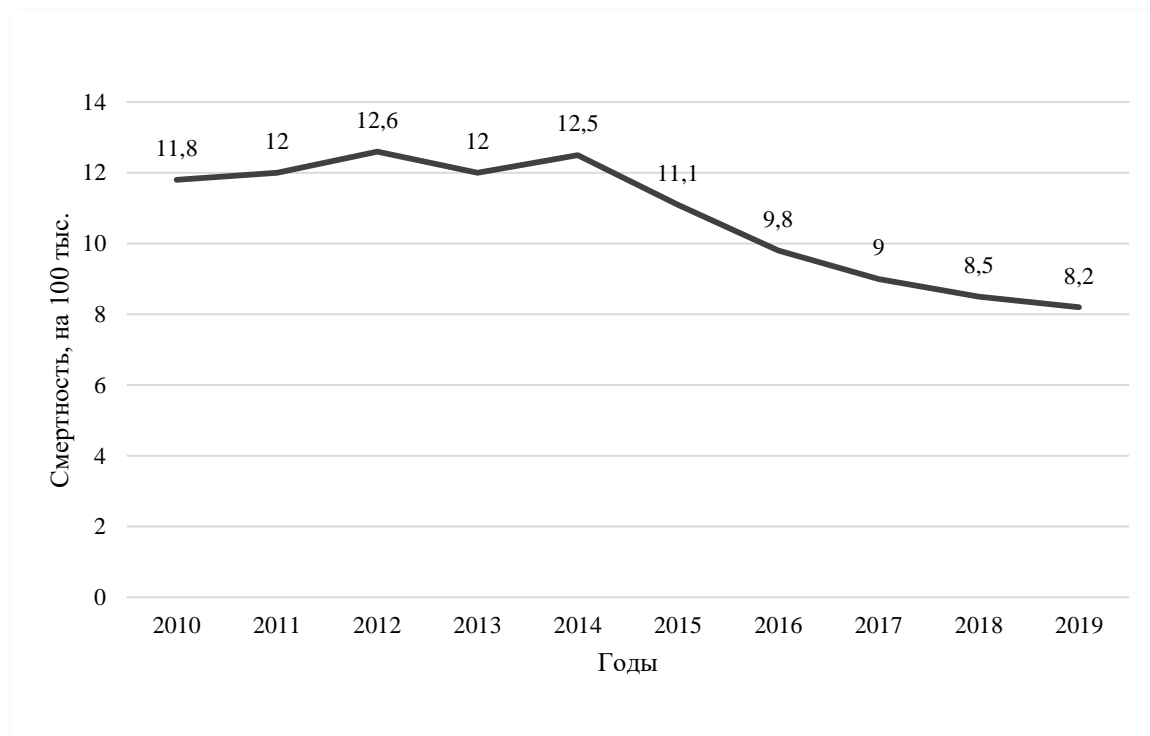


Рисунок 4. Динамика уровня смертности всего населения Центрального федерального округа от дорожно-транспортных происшествий за 2010-2019 годы (на 100 тыс. населения).

Субъектами риска по смертности от ДТП (на 100 тыс. населения) всего населения Центрального федерального округа в 2019 году является население: Владимирской (15,1), Курской (15,1), Тульской (14,6), Рязанской (13,9), Тамбовской (13,8), Воронежской (13,6), Ярославской (11,9), Калужской (11,5), Белгородской (11), Костромской (10,5), Брянской (10,1), Тверской (10,1), Ивановской (9,5), Орловской (9,4) областей.

Анализ динамики уровня смертности от ДТП всего населения Приволжского федерального округа за 2010-2019 годы установил, что за исследуемый период уровень смертности снизился на 36%. В 2019 году данный показатель составил 9,9 на 100 тыс. населения (рисунок 5).

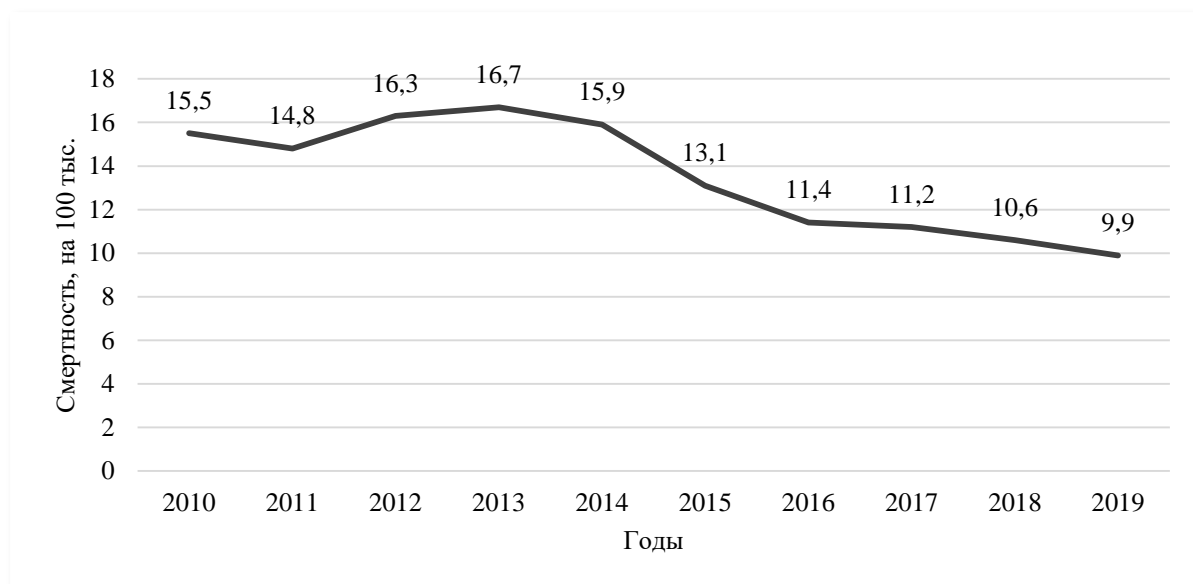


Рисунок 5. Динамика уровня смертности всего населения Приволжского федерального округа от дорожно-транспортных происшествий за 2010-2019 годы (на 100 тыс. населения).

Субъектами риска по смертности от ДТП (на 100 тыс. населения) всего населения Приволжского федерального округа в 2019 году является население Пензенской области (13), Республики Мордовия (12,5), Кировской области (12,2), Ульяновской области (11,5), Чувашской Республики (11,2), Республики Марий Эл (11), Удмуртской Республики (11), Оренбургской области (11), Саратовской области (10,8), Республики Башкортостан (10,6), Пермского края (9,6), Республики Татарстан (9,3). За 2010-2019 годы уровень смертности от ДТП всего населения Южного федерального округа снизился на 35%, в 2019 году составив 10 на 100 тыс. населения (рисунок 6).

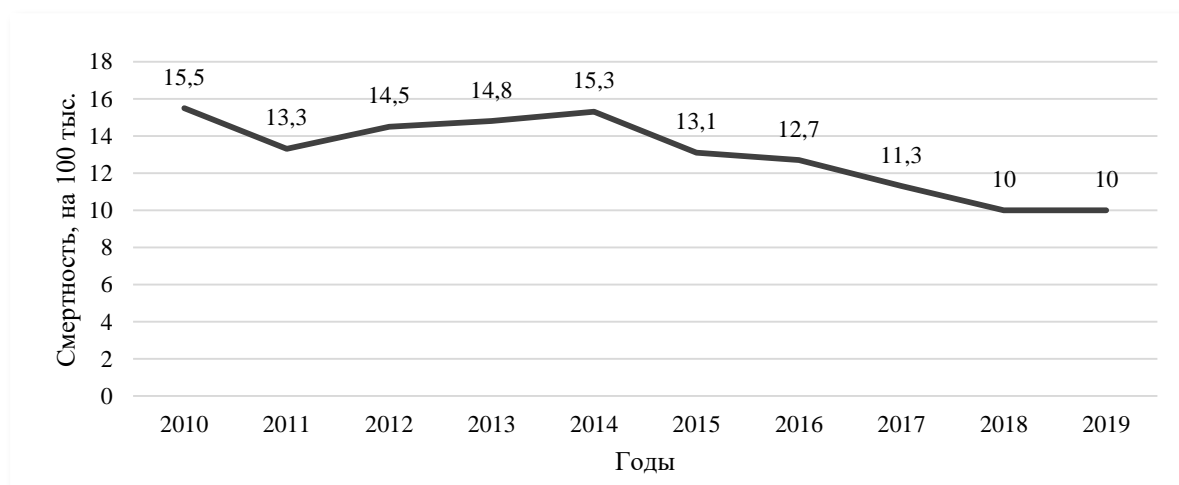


Рисунок 6. Динамика уровня смертности всего населения Южного федерального округа от дорожно-транспортных происшествий за 2010-2019 годы (на 100 тыс. населения).

Субъектами риска по смертности от ДТП (на 100 тыс. населения) всего населения Южного федерального округа в 2019 году является население Республики Калмыкия (20,2), Республики Адыгея (14,2), Краснодарского края (13,7), Республики Крым (12,3).

Анализ динамики уровня смертности всего населения Сибирского федерального округа за 2010-2019 годы показал, что уровень смертности снизился на 31% (рисунок 7). В 2019 году он составил 9,4 на 100 тыс. населения.

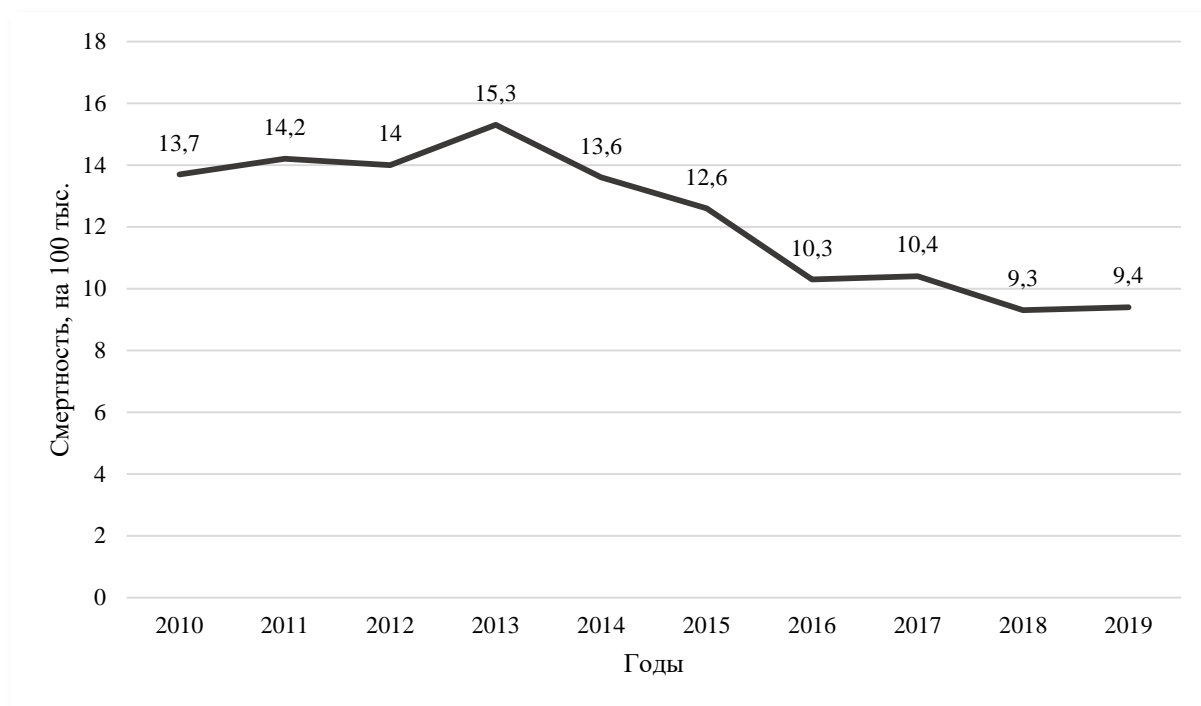


Рисунок 7. Динамика уровня смертности всего населения Сибирского федерального округа от дорожно-транспортных происшествий за 2010-2019 годы (на 100 тыс. населения).

Субъектами риска по смертности от ДТП (на 100 тыс. населения) среди всего населения Сибирского федерального округа в 2019 году является население Республики Тыва (24,9), Республики Алтай (15,5), Иркутской области (11,7), Красноярского края (10,9), Алтайского края (9,7).

За 2010-2019 годы уровень смертности всего населения Уральского федерального округа от ДТП снизился на 43%, в 2019 году составив 9,1 на 100 тыс. населения (рисунок 8).

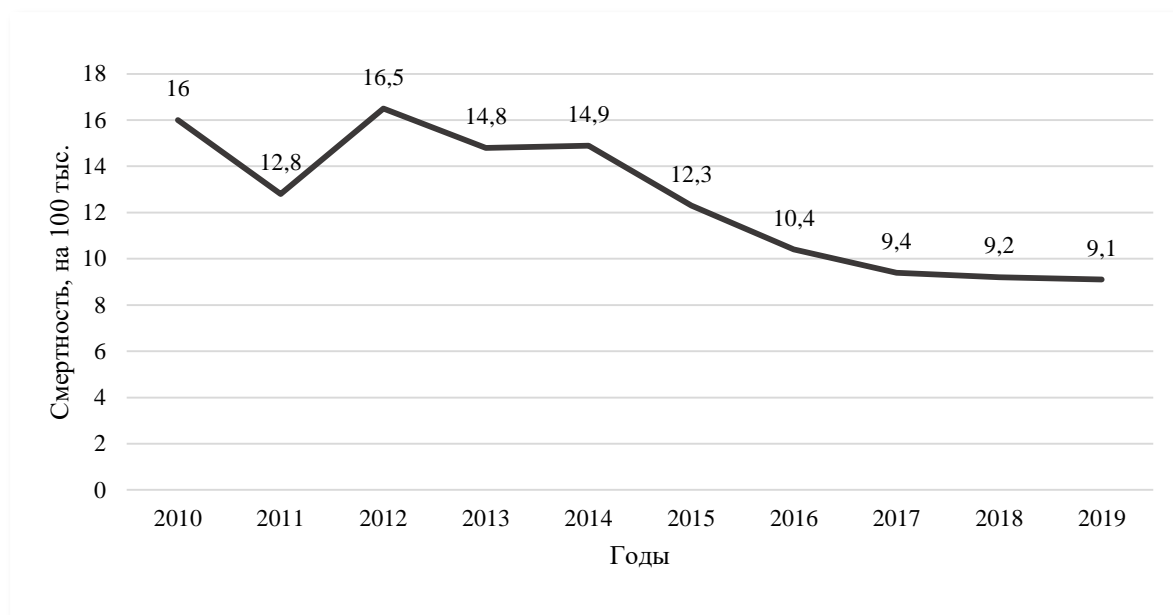


Рисунок 8. Динамика уровня смертности всего населения Уральского федерального округа от дорожно-транспортных происшествий за 2010-2019 годы (на 100 тыс. населения).

Субъектами риска среди всего населения Уральского федерального округа по смертности от ДТП (на 100 тыс. населения) в 2019 году является население Курганской области (18,5), Челябинской области (10,3), Тюменской области без автономных округов (9,4), Ханты-Мансийского автономного округа – Югра (9,3).

При анализе динамики уровня смертности от ДТП всего населения Северо-Западного федерального округа за 2010-2019 годы установлено, что данный показатель снизился на 43% (рисунок 9). В 2019 году уровень смертности от ДТП составил 8 на 100 тыс. населения.

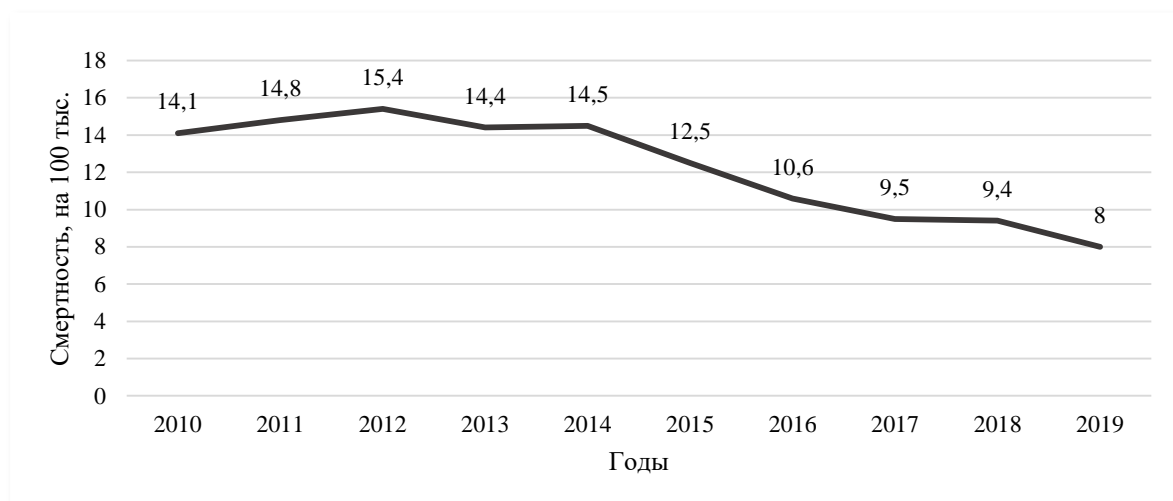


Рисунок 9. Динамика уровня смертности всего населения Северо-Западного федерального округа от дорожно-транспортных происшествий за 2010-2019 годы (на 100 тыс. населения).

Субъектами риска по смертности от ДТП (на 100 тыс. населения) среди всего населения Северо-Западного федерального округа в 2019 году является население Ленинградской области (12,2), Республики Карелия (11,5), Архангельской области без автономии (11,2), Новгородской (11,2), Псковской (11), Архангельской (10,8), Вологодской (8,5), Калининградской (8) областей.

Анализ динамики уровня смертности всего населения Дальневосточного федерального округа от ДТП за 2010-2019 годы установил, что показатель снизился на 2% (рисунок 10). В 2010 году он составлял 12,3 на 100 тыс., в 2019 году – 12 на 100 тыс.

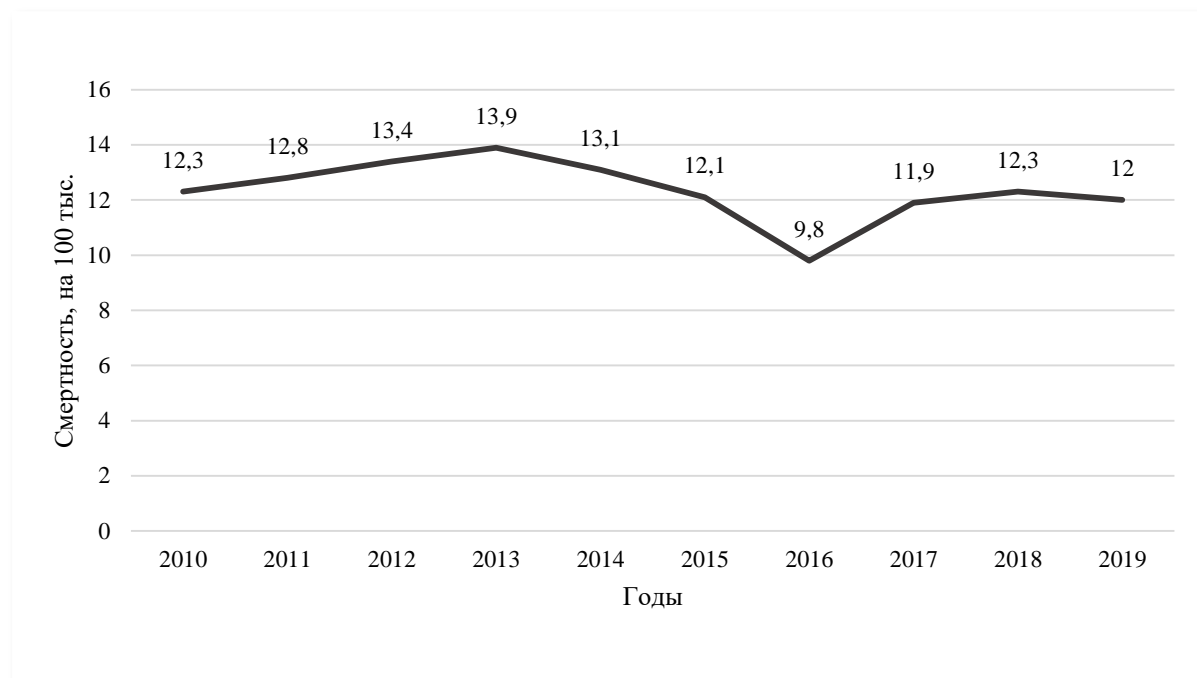


Рисунок 10. Динамика уровня смертности всего населения Дальневосточного федерального округа от дорожно-транспортных происшествий за 2010-2019 годы (на 100 тыс. населения).

Субъектами риска по смертности от ДТП (на 100 тыс. населения) среди всего населения Дальневосточного федерального округа в 2019 году является население Магаданской области (22), Забайкальского края (18,4), Амурской области (15,3), Камчатского края (15), Еврейской автономной области (14,5), Приморского края (13,8), Республики Бурятия (12,1).

Уровень смертности от ДТП среди всего населения Северо-Кавказского федерального округа за 2010-2019 годы снизился на 38% (рисунок 11). В 2019 году он составил 9,5 на 100 тыс. населения.

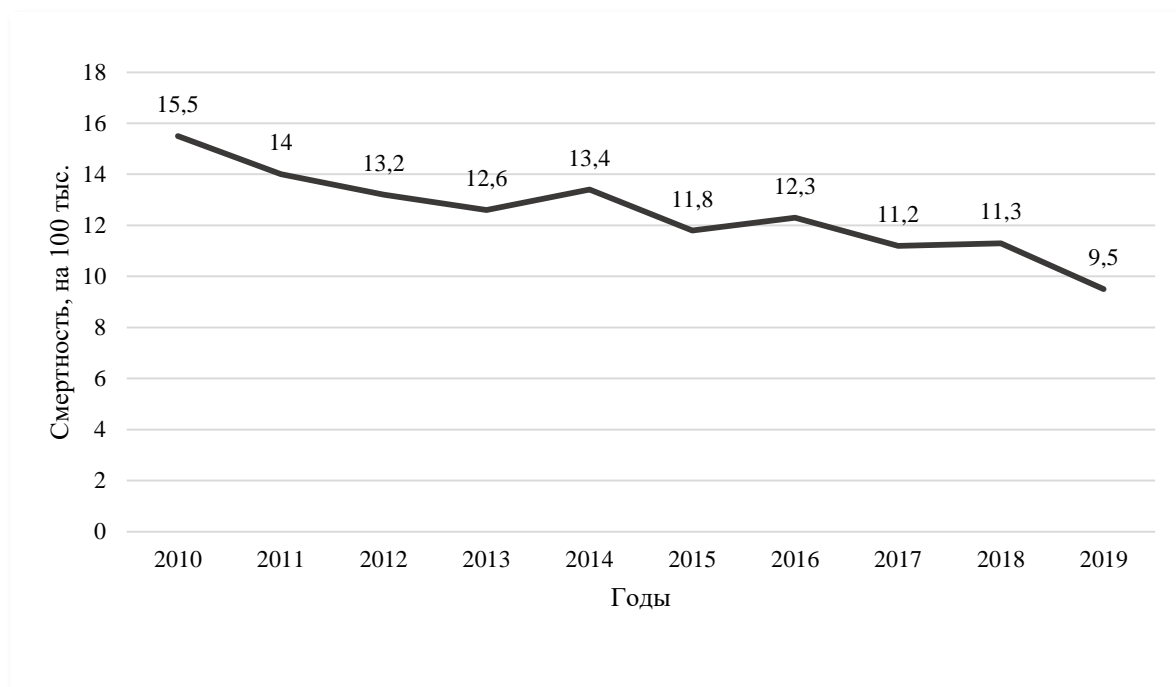


Рисунок 11. Динамика уровня смертности всего населения Северо-Кавказского федерального округа от дорожно-транспортных происшествий за 2010-2019 годы (на 100 тыс. населения).

Субъектами риска по смертности всего населения Северо-Кавказского федерального округа от ДТП (на 100 тыс. населения) в 2019 году является население Карачаево-Черкесской Республики (15), Ставропольского края (12,3), Республики Дагестан (11), Республики Северная Осетия-Алания (9,5).

Субъектами риска по смертности населения Российской Федерации от ДТП (на 100 тыс. населения) в 2019 году является население Республики Тыва (24,9), Магаданской области (22), Республики Калмыкия (20,2), Курганской области (18,5), Забайкальского края (18,4), Республики Алтай (15,5), Амурской области (15,3), Владимирской области (15,1), Курской области (15,1), Карачаево-Черкесской Республики (15), Камчатского края (15) и других субъектов Российской Федерации (рисунок 12).

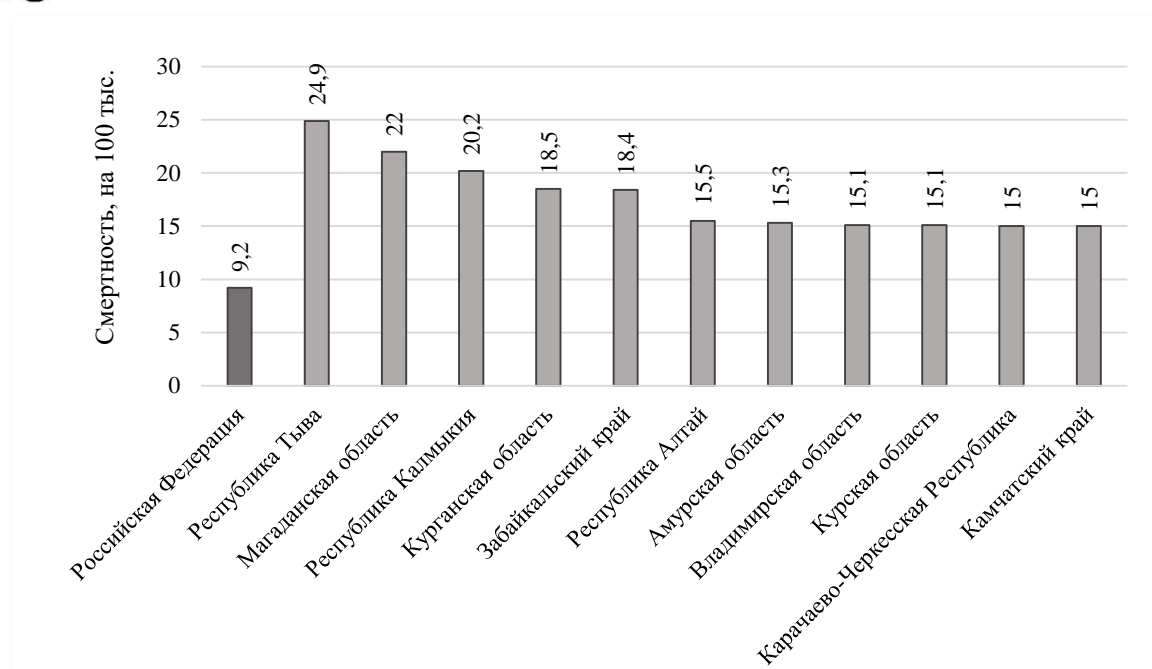


Рисунок 12. Субъекты риска по смертности от дорожно-транспортных происшествий среди всего населения Российской Федерации в 2019 году (на 100 тыс. населения).

По данным Росстата и ГИБДД, в 2019 году основными причинами ДТП являются [4]:

- Несоблюдение последовательности движения на перекрестке – 20%;
- Некорректная дистанция и несоблюдение норм расстояния между транспортными средствами – 10%;
- Нарушение движения на пешеходном переходе – 9,2%;
- Выезд на встречную полосу – 8,4%;
- Нарушение скоростного режима – 5,8%;
- Движение не в соответствии с сигналами светофора – 2,7%;
- Превышение установленной скорости – 2,3%;
- Некорректный обгон – 1,3%.

Выводы. В 2019 году уровень смертности всего населения Российской Федерации от дорожно-транспортных происшествий составил 9,2 на 100 тыс. населения. По сравнению с 2010 годом, данный показатель снизился на 34%.

При распределении числа умерших среди всего населения Российской Федерации от ДТП в 2019 году по федеральным округам установлено, что наибольшую долю составляет население Центрального федерального округа – 24%, на втором месте – население Приволжского федерального округа – 21,4%, на третьем – население Южного федерального округа – 12,1%.

При распределении числа умерших среди всего населения России от ДТП в 2019 году по четырем группам причин смерти (256-258, 307 группы в номенклатуре причин смерти) установлено, что первое место занимают лица,



находившиеся в автотранспортном средстве, пострадавшие в результате дорожного транспортного случая, - 63,2%, на втором месте – пешеходы, пострадавшие в результате дорожного транспортного случая (кроме железнодорожного), - 28%, на третьем месте – велосипедисты (любые), мотоциклисты (любые) и лица, находившиеся в трехколесном транспортном средстве, пострадавшие в результате дорожного транспортного случая, - 8,4%, четвертое место занимают лица, находившиеся в вездеходе или в любом моторном транспортном средстве, предназначенном для передвижения вне дорог, пострадавшие в результате дорожного транспортного случая, - 0,4%.

Наибольшее снижение уровня смертности всего населения от ДТП за 2010-2019 годы отмечено в Северо-Западном и Уральском федеральных округах – на 43%, наименьшее – в Дальневосточном федеральном округе – на 2%. В Северо-Кавказском федеральном округе исследуемый показатель за 2010-2019 годы снизился на 39%, в Приволжском – на 36%, в Южном – на 35%, в Сибирском – на 31%, в Центральном – на 30%.

Субъектами риска по смертности населения Российской Федерации от ДТП в 2019 году является население Республики Тыва, Магаданской области, Республики Калмыкия, Курганской области, Забайкальского края, Республики Алтай, Амурской области, Владимирской области, Курской области, Карачаево-Черкесской Республики, Камчатского края и других субъектов Российской Федерации.

Несмотря на принимаемые меры по обеспечению безопасности дорожного движения, уровень смертности населения России от ДТП остается высоким, каждый одиннадцатый случай ДТП приводит к гибели участников движения. Особое внимание следует обратить на снижение уровня смертности всего населения от ДТП в субъектах риска.

Список литературы:

1. Дорожная безопасность: видеоматериалы на русском языке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.who.int/violence_injury_prevention/videos/russian/ru/ (дата обращения: 23.03.2021)
2. Дорожно-транспортный травматизм [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/ru (дата обращения: 22.03.2021)
3. Каждое 11-е ДТП в России в 2019 году стало смертельным [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/obshchestvo/8756343> (дата обращения: 22.03.2021)
4. Статистика ДТП в России за 2019, 2020 год и прошлые периоды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosinfostat.ru/dtp/> (дата обращения 27.03.2021)
5. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ

Томилов В.О., Кадомцева А.В.

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Минздрава России, Нижний Новгород

Аннотация. По результатам социологических исследований за 2020 год Нижний Новгород занял 13-е место в рейтинге городов России по качеству жизни. Такие данные предоставил Финансовый университет при Правительстве РФ. Исследование проводилось среди городов с населением более 250 тыс. человек за 2020 год. Всего в рейтинг вошло 75 пунктов. При оценке уровня жизни специалисты обращали внимание на шесть основных тем: распространенность «деструктивного» поведения населения, конфликтность социальных отношений, интерес к культурным ценностям, склонность к миграции в поисках лучшей жизни, уровень дохода населения, состояние городской инфраструктуры и качество городского управления.

Ключевые слова: качество жизни, Нижний Новгород, условия жизни

Введение. В конце декабря ТурСтат составил рейтинг самых популярных российских городов у туристов. Его возглавила Москва, столицу посетили 23,5 миллиона человек. На втором месте оказался Санкт-Петербург (8,5 миллиона человека), на третьем — Сочи (более шести миллионов). В пятерку также вошли Казань и Владивосток (эти города посетили более трех миллионов человек). Первое место в рейтинге наиболее популярных у туристов регионов занял Краснодарский край, который посетили 16,8 миллиона человек. Далее расположились Московская область (15 миллионов) и Крым (6,7 миллиона), а также Ленинградская область, Приморский край и Владимирская область — каждый из этих регионов принял более пяти миллионов туристов.

По данным агентства, в этом году общее число туристов в России превысило 60 миллионов. Из них более пяти миллионов — иностранцы.

Эксперты составили рейтинг городов мира по качеству проживания, который основан на восьми индексах: покупательная способность населения, безопасность, здравоохранение, стоимость жизни, соотношение цен на недвижимость и доходов населения, транспортная загруженность, уровень загрязнения окружающей среды, климат.

Цель исследования. Анализ качества жизни населения Нижнего Новгорода.

Материалы и методы исследования. Анализ статистических данных. Numbeo специализируется на сборе статистических данных о городах и странах.

Результаты исследования и их обсуждение. Нижний Новгород разделен Окой на 2 части, официально именуемые Нагорный и Заречный административные округа. В нагорной части расположены три района города: Нижегородский, Советский и Приокский.



Заречная часть объединяет пять районов: Сормовский, Канавинский, Московский, Ленинский, Автозаводский.

Самый высокий индекс качества жизни среди российских городов-миллионников присвоен Нижнему Новгороду. К такому выводу пришли аналитики исследовательского сервиса Numbeo.

Индекс качества жизни Нижнего Новгорода определен на уровне 143.82. По этому показателю наш город заметно опередил Москву (102.48), Санкт-Петербург (107.08), Екатеринбург (87.47) и Новосибирск (86.11). Кроме того, индекс качества жизни в столице Приволжья оказался выше, чем в Лондоне (119.54), Париже (116.89) и Риме (113.78). Не удалось обогнать лишь такие города, как Мадрид (152.58) или Цюрих (199.15).

На индекс качества жизни в Нижнем Новгороде повлияли высокий уровень безопасности и здоровья. При этом в Нижнем Новгороде отмечены очень низкие индексы стоимости жизни и покупательной способности.

В число показателей, которые оказались лучше, чем в целом по стране, вошли покупательская активность (5,9 балла при среднем значении 5,5), просрочка по кредитам физлиц (5,1 балла, в среднем по РФ — 4,3), уровень официальной занятости (4,9 балла против 4,6), обеспеченность жильем (5 баллов против 4,3), а также соотношение учителей и учащихся (4,5 балла против 4). Климатические условия в Нижегородской области также считаются лучше среднероссийских (5,5 балла против 5).

Из пояснений к рейтингу следует, что оборот розничной торговли в регионе по итогам прошлого года достиг 268 тыс. руб. на душу населения (медианное значение — 214,7 тыс. руб.). Уровень официальной занятости составил 83%, на два процентных пункта превысив среднероссийский показатель, а обеспеченность жильем выросла до 27,2 кв. м площади на одного человека при 26,35 кв. м в целом по стране. Кроме того, авторы рейтинга подсчитали, что в 2019 году в регионе насчитывалось 51,38 тыс. преподавателей всех категорий, обозначенных в майских указах: в пересчете на долю населения в возрасте до 19 лет на каждого педагога приходится 12,9 детей при среднем значении 13,06.

Просрочка по кредитам на душу населения составила 3835 руб. или 13% средней расчетной зарплаты по данным ФНС (29 281 руб.). Доля сбережений на одного человека составила 5,9% от того же показателя: по этому критерию Нижегородская область набрала 6,3 балла при среднем показателе в 6,9. Общая сумма привлеченных средств, хранящихся в банках, достигла 559,136 млрд руб.

Вместе с тем регион отстает по уровню обеспеченности жителей врачами: на одного специалиста с высшим образованием (10 824 человека) в среднем приходится 296,5 пациентов (медианное значение — 264,33). Оценка по данному критерию составила 3,4 балла при среднем показателе 4,1.

В таблице 1 приведена структура величины прожиточного минимума в IV квартале 2020 года. Величина прожиточного минимума в расчете на душу населения по Нижегородской области за IV квартал 2020г., утвержденная постановлением Правительства Нижегородской области от 3 февраля 2021 года

№ 79 "Об установлении величины прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения Нижегородской области за IV квартал 2020 г." (рисунок 1).

Таблица 1

О соотношении денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума в Нижегородской области в IV квартале 2020 года, рублей в месяц

	Все население	В том числе		
		трудоспособное население	пенсионеры	дети
Величина прожиточного минимума	10372	11228	8605	10585
в том числе:				
стоимость потребительской корзины	9696	9987	8605	10585
из нее минимальный набор:				
продуктов питания	4887	5032	4338	5339
не продовольственных товаров	2412	2485	2140	2631
услуг	2397	2470	2127	2615
расходы по обязательным платежам и сборам	676	1241	x	x

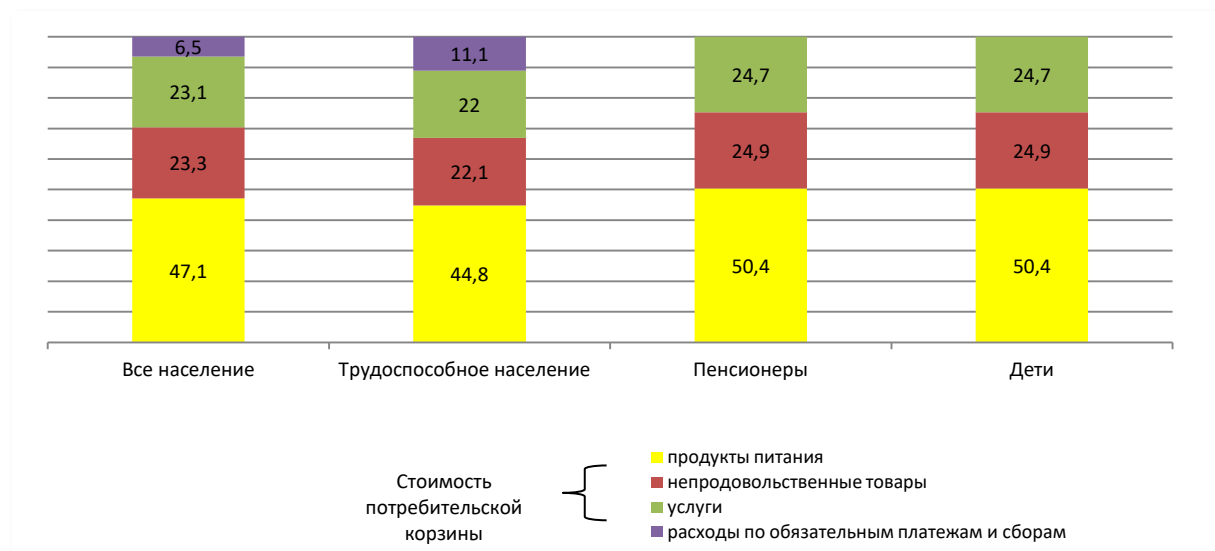


Рисунок 1. Структура величины прожиточного минимума в IV квартале 2020 года (%)

В таблице 2 мы можем увидеть реальные располагаемые денежные доходы населения за 2019-2020 годы. Данные уточнены на основании годового расчета показателей денежных доходов и расходов населения.



Таблица 2

Реальные располагаемые денежные доходы населения

	в % к	
	соответствующему периоду прошлого года	предыдущему периоду
2019 год		
I квартал	98.3	88.0
II квартал	101.2	109.8
III квартал	105.4	96.1
IV квартал	104.6	112.6
Год	102.4	
2020 год		
I квартал	100.8	84.8
II квартал	89.6	97.6
III квартал	92.5	99.1
IV квартал	94.1	114.7
Год	94.1	

Суммарная задолженность по заработной плате работающих на предприятиях и в организациях, не относящихся к субъектам малого предпринимательства, по обследуемым видам деятельности по состоянию на 1 марта 2021 года составила 716 тыс. рублей и уменьшилась по сравнению с задолженностью на 1 февраля 2021 года на 2 тыс. рублей (на 0,3%). Из общего числа предприятий и организаций по кругу наблюдаемых видов деятельности задолженность по заработной плате имеет 1 предприятие.

Таблица 3.

Динамика просроченной задолженности по заработной плате по организациям, не относящимся к субъектам малого предпринимательства на начало месяца

	Просроченная задолженность по заработной плате		В том числе задолженность				Численность работников, перед которыми имеется задолженность по заработной плате, тыс. человек
			из-за несвоевременного получения денежных средств из бюджетов всех уровней		из-за отсутствия собственных средств		
	тыс. рублей	в % к предыдущему месяцу	тыс. рублей	в % к предыдущему месяцу	тыс. рублей	в % к предыдущему месяцу	
2020 год							
Январь	8632	100,0	-	-	8632	100,0	0,2
Февраль	5932	68,7	-	-	5932	68,7	0,2
Март	4749	80,1	-	-	4749	80,1	0,2
Апрель	4158	87,6	-	-	4158	87,6	0,2

	Просроченная задолженность по заработной плате		В том числе задолженность				Численность работников, перед которыми имеется задолженность по заработной плате, тыс. человек
			из-за несвоевременного получения денежных средств из бюджетов всех уровней		из-за отсутствия собственных средств		
			тыс. рублей	в % к предыдущему месяцу	тыс. рублей	в % к предыдущему месяцу	
Май	4158	100,0	-	-	4158	100,0	0,2
Июнь	5690	136,8	-	-	5690	136,8	0,2
Июль	4646	81,7	-	-	4646	81,7	0,2
Август	4347	93,6	-	-	4347	93,6	0,2
Сентябрь	2934	67,5	-	-	2934	67,5	0,2
Октябрь	2934	100,0	-	-	2934	100,0	0,2
Ноябрь	83	2,8	-	-	83	2,8	-
Декабрь	1220	в 14,7	-	-	1220	в 14,7	-
2021 год							
Январь	898	73,6	-	-	898	73,6	-
Февраль	718	80,0	-	-	718	80,0	-
Март	716	99,7	-	-	716	99,7	-

Просроченная задолженность из-за несвоевременного получения денежных средств из бюджетов всех уровней отсутствует. Средняя номинальная начисленная заработная плата работающих в декабре 2020 года составила 50996,3 рубля. Фонд начисленной заработной платы в декабре 2020 года сложился в сумме 59310,0 млн рублей (таблица 4).

Таблица 4.

Динамика среднемесячной номинальной и реальной начисленной заработной платы

	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, руб.	В % к		Реальная начисленная заработная плата, в % к	
		соответствующему периоду предыдущего года	предыдущему периоду	соответствующему периоду предыдущего года	предыдущему периоду
2019 год					
Январь	32998,1	112,4	77,7	106,6	76,7
Февраль	32040,7	103,1	101,1	97,8	96,8
Январь-февраль	31871,2	105,4	-	100,0	-
Март	34734,9	106,2	108,9	100,9	108,1
Январь-март	32774,8	105,5	-	100,1	-



	Среднемесячная номинальная начисленная зарботная плата, руб.	В % к		Реальная начисленная зарботная плата, в % к	
		соответствующему периоду предыдущего года	предыду- щему периоду	соответствующему периоду предыдущего года	предыду- щему периоду
Апрель	35952,4	109,1	103,5	103,8	103,1
Январь- апрель	33566,6	106,4	-	101,0	-
Май	35354,5	106,0	98,4	100,5	97,8
Январь- май	33921,1	106,3	-	100,9	-
Июнь	36656,0	108,1	103,7	103,5	103,8
Январь- июнь	34374,8	106,6	-	101,3	-
Июль	34646,4	109,9	94,6	105,4	94,2
Январь- июль	34410,9	107,1		101,9	-
Август	33908,6	106,9	97,9	102,7	98,3
Январь- август	34348,0	107,1	-	102,0	-
Сентябрь	34011,7	108,4	100,3	104,5	100,6
Январь- сентябрь	34312,5	107,2	-	102,3	-
Октябрь	34867,4	106,4	102,6	102,8	102,3
Январь- октябрь	34363,9	107,1	-	102,3	-
Ноябрь	35876,3	107,8	102,9	104,1	102,6
Январь- ноябрь	34501,4	107,2	-	102,5	-
Декабрь	48768,4	113,9	135,9	110,6	135,7
Год	35212,3	106,9	-	102,4	-
2020 год					
Январь	33658,0	107,9	69,5	104,4	68,5
Февраль	34897,0	109,1	102,9	106,8	103,7
Январь- февраль	34403,4	108,5	-	106,1	-
Март	37475,0	108,0	107,4	105,0	106,4

	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, руб.	В % к		Реальная начисленная заработная плата, в % к	
		соответствующему периоду предыдущего года	предыдущему периоду	соответствующему периоду предыдущего года	предыдущему периоду
Январь-март	35429,7	108,3	-	105,7	-
Апрель	35818,6	99,3	95,5	95,9	94,5
Январь-апрель	35530,3	105,9	-	103,1	-
Май	36532,6	102,6	102,0	99,3	101,7
Январь-май	35731,2	105,2	-	102,3	-
Июнь	37309,6	101,0	102,1	97,2	101,7
Январь-июнь	35993,3	104,4	-	101,3	-
Июль	36631,9	104,2	98,2	100,3	97,9
Январь-июль	36084,1	104,4	-	101,2	-
Август	35633,6	103,6	97,4	99,6	97,5
Январь-август	36023,3	104,3	-	101,0	-
Сентябрь	36842,5	107,1	103,5	102,6	103,3
Январь-сентябрь	36108,2	104,6	-	101,2	-
Октябрь	36558,2	102,9	98,6	98,2	98,6
Январь-октябрь	36174,6	104,5	-	100,9	-
Ноябрь	36702,7	101,1	100,4	96,0	99,6
Январь-ноябрь	36222,5	104,1	-	100,4	-
Декабрь	50996,3	104,1	138,9	98,4	138,1
Январь-декабрь	37448,6	104,1	-	100,2	-

Самый высокий индекс качества жизни среди российских городов-миллионников присвоен Нижнему Новгороду. К такому выводу пришли аналитики исследовательского сервиса Numbeo.



Выводы. В Приволжской столице отмечен самый высокий индекс качества жизни среди российских городов-миллионников. Кроме того, Нижний Новгород вошел в список 10 городов с наименьшей конфликтностью социальной среды и благоприятными для бизнеса условиями, а также в топ-5 тех мест, где у жителей нет претензий к среднему и высшему образованию.

Список литературы

1. АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ В МЕДИЦИНЕ. Томилов В.О., Кадомцева А.В. В сборнике: Актуальные проблемы управления здоровьем населения. Сборник научных трудов III Всероссийской научно-практической конференции. Под общей редакцией И.А. Переслегиной, В.М. Леванова. 2020. С. 183-185.

2. ВИРТУАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА КАК ФОРМА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ. Кадомцева А.В. В сборнике: Актуальные проблемы социальной коммуникации. материалы четвертой Всероссийской научно-практической конференции. Факультет коммуникативных технологий Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева. 2013. С. 204-206.

УДК 614.4

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Уваева Е.С., Фролова Э.В., Морозько П.Н.

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

Реферат. Проведен анализ заболеваемости коронавирусной инфекцией в России с марта 2020 года по 25 марта 2021 года. За весь период пандемии выявлено 4 492 692 заболевших COVID-19 в 85 субъектах РФ, скончалось 96 612 человек, число выздоровевших пациентов составило 4109281 человек. Наиболее высокий уровень заболеваемости регистрировали в Северо-Западном, Центральном и Дальневосточном федеральных округах (5417,2, 4527,3 и 3345,0 подтвержденных случаев на 100000 человек соответственно), самый низкий – в Северо-Кавказском, Южном и Приволжском федеральных округах. В России наибольшее число больных COVID-19, регистрируемых на каждый день, фиксировали в мае-июне 2020 года и в январе 2021 года. С начала пандемии наибольшую заболеваемость регистрировали в Центральном федеральном округе, а с декабря 2020 года – в Северо-Западном федеральном округе. На 25.03.21 наибольший уровень смертности фиксировали в Северо-Западном федеральном округе (125,4 из подтвержденных случаев на 100000 человек), наименьший – в Северо-Кавказском федеральном округе (35,5 из подтвержденных случаев на 100000 человек). На 25.03.21 наибольший коэффициент распространения вируса COVID-19 ($R_t=1,00$) установлен в Центральном, Северо-Западном и Сибирском федеральных округах, наименьший – в Южном федеральном округе ($R_t=0,91$). В России за последние три месяца (январь, февраль, март 2021 года) коэффициент

распространения вируса не превышал единицы, что свидетельствует о незначительном стабильном снижении уровня распространения новой коронавирусной инфекции.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, зараженность COVID-19, заболеваемость, смертность, коэффициент распространения вируса, Российская Федерация, федеральный округ.

Актуальность: В 2020 году не только Россия, но и весь мир столкнулся с огромной опасностью, которую представляет новая коронавирусная инфекция. В настоящее время MERS-CoV продолжает циркулировать и вызывать новые случаи заболевания и летальные исходы. Анализ различных линий циркулирующих штаммов SARS-CoV-2 в начале мая 2020 года показал, что их разнообразие внутри отдельных стран постепенно снижается. В дальнейшем, циркулирующие штаммы SARS-CoV-2 продолжали накапливать отдельные точечные мутации в геноме. В декабре 2020 г. в Великобритании выявлен новый вариант возбудителя – VUI 202012/01 [1]. Сейчас очень важно провести подробный анализ и выявить как можно больше данных, которые смогут помочь на дальнейших стадиях борьбы с данной инфекцией, так как болезнь еще не побеждена полностью и является большой угрозой для всего мира. За весь период пандемии в России (на 25.03.2021) выявлено 4 492 692 заболевших COVID-19 в 85 регионах, скончалось 96 612 человек, число выздоровевших пациентов увеличилось до 4 109 281 человек [3].

Цель: изучить и провести анализ заболеваемости новой коронавирусной инфекцией среди населения России и Федеральных округов.

Материалы и методы: Статистические сборники Министерства здравоохранения Российской Федерации, «Основные показатели динамики заболеваемости коронавирусом за 2020-2021гг.». Мы анализировали показатели зараженности COVID-19 за изучаемый период в подтвержденных случаях на 100000 человек; показатели зараженности, регистрируемых на каждый день, в подтвержденных случаях на 100000 человек; коэффициенты распространения вируса COVID-19 (R_t); уровень смертности от коронавирусной инфекции, из подтвержденных случаев на 100000 человек. Для обработки материала использовались статистические методы, с использованием программы Microsoft Word и Microsoft Excel.

Полученные результаты: Проведенный анализ показателей заболеваемости коронавирусной инфекцией в Российской Федерации в период с 27.03.2020 по 25.03.2021 наглядно продемонстрирован в виде графических изображений. На рисунке 1 представлена динамика зараженности населения коронавирусной инфекцией по округам РФ в подтвержденных случаях заболевания на 100000 человек. В конце января 2020 года в РФ были зафиксированы двое первых больных новым типом коронавируса – в Забайкалье и Тюменской области [2]. Уровень заболеваемости в России постепенно увеличивался с конца апреля 2020 года (на 30.04.20 регистрировалось 72,6



подтвержденных случаев на 100000 человек) по ноябрь (на 30.11.20 регистрировалось 1564,3 подтвержденных случаев на 100000 человек), затем регистрировался резкий подъем инфекции с декабря (на 31.12.21 регистрировалось 2152,9 подтвержденных случаев на 100000 человек) по февраль (на 28.02.21 регистрировалось 2893,4 подтвержденных случаев на 100000 человек) (рис. 1). На 25.03.21 уровень заболеваемости за весь период пандемии в России составил 3061,5 подтвержденных случаев на 100000 человек (рис. 2).

В Центральном федеральном округе наблюдался резкий рост заболеваемости в мае 2020 года (на 31.05.20 регистрировалось 664,1 подтвержденных случаев на 100000 человек), далее уровень заболеваемости постепенно увеличивался до октября (на 31.10.20 регистрировалось 1761,1 подтвержденных случаев на 100000 человек). С ноября (на 30.11.20 регистрировалось 2463,6 подтвержденных случаев на 100000 человек) по февраль уровень заболеваемости резко повысился (на 28.02.21 регистрировалось 4293,4 подтвержденных случаев на 100000 человек) (рис. 1). На 25.03.2021 уровень заболеваемости в Центральном федеральном округе составил 4527,3 подтвержденных случаев на 100000 человек, превышая аналогичный показатель по России в 1,48 раз (рис. 2). Изначально в России наиболее высокий показатель заболеваемости был зарегистрирован в Центральном федеральном округе, но в декабре 2020 года наиболее высокий показатель заболеваемости уже регистрировался в Северо-Западном федеральном округе (на 23.12.20 установлено 3111,8 подтвержденных случаев на 100000 человек) (рис. 1).

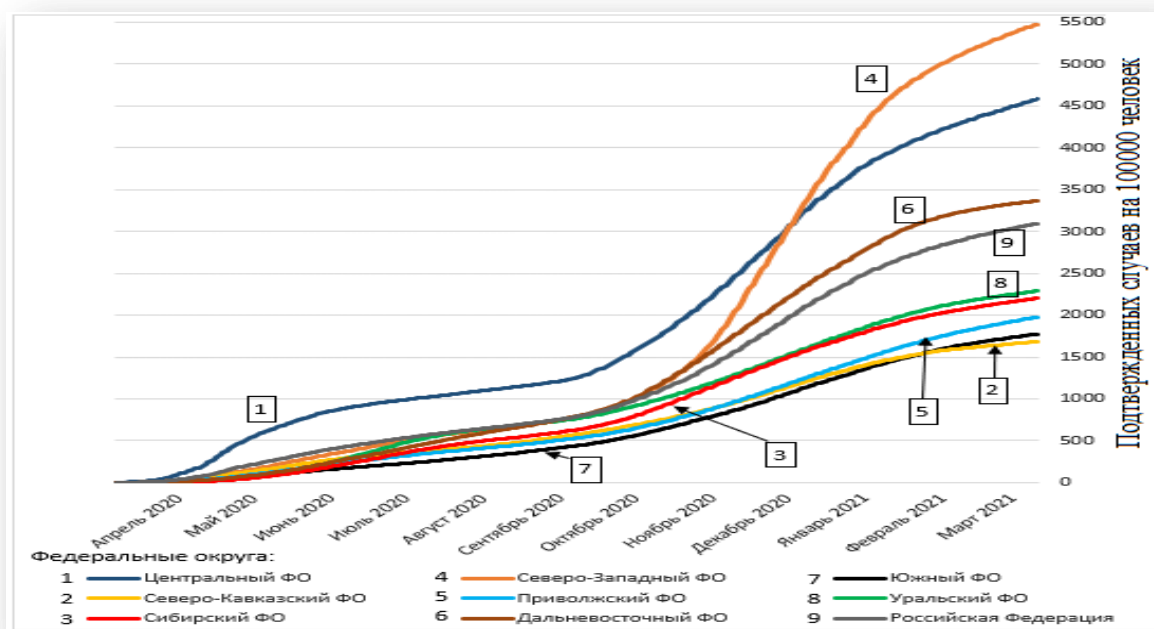


Рис. 1. Динамика зараженности населения коронавирусной инфекцией по округам РФ в период с 27.03.2020 по 25.03.2021, в подтвержденных случаях на 100000 человек.

В Северо-Западном федеральном округе прослеживалось плавное повышение заражаемости с апреля 2020 года (на 31.04.20 регистрировалось 57,6 подтвержденных случаев на 100000 человек) по ноябрь (на 30.11.20 регистрировалось 2048,2 подтвержденных случаев на 100000 человек). Далее следует резкое повышение заболеваемости вплоть до февраля (на 28.02.21 регистрировалось 5109,5 подтвержденных случаев на 100000 человек) (рис. 1). На 25.03.2021 уровень заболеваемости за весь период пандемии в Северо-Западном федеральном округе составил 5417,3 подтвержденных случаев на 100000 человек, превышая показатель заболеваемости по России в 1,77 раз (рис. 2).

В Южном федеральном округе не наблюдалось резких скачков повышения заболеваемости до марта 2021 года, показатели увеличивались постепенно, не превышая показателей заболеваемости по России (рис. 1). На 25.03.2021 уровень заболеваемости за весь период пандемии в округе составил 1751,2 подтвержденных случаев на 100000 человек (рис. 2).

В Северо-Кавказском федеральном округе так же наблюдался постепенный рост показателей, без скачкообразного характера, не превышая показателей заболеваемости по России (рис. 1). На 25.03.2021 уровень заболеваемости за весь период пандемии в округе составил 1667,7 подтвержденных случаев на 100000 человек, то есть зарегистрирован самый низкий показатель заболеваемости среди населения федеральных округов России (рис. 2).

В Приволжском федеральном округе с самого начала пандемии происходило равномерное увеличение показателя, не превышая показателей по России (рис. 1). На 25.03.2021 уровень заболеваемости за весь период пандемии в округе составил 1945,5 подтвержденных случаев на 100000 человек (рис. 2).

Показатели заболеваемости в Уральском федеральном округе постепенно увеличивались, превышая только показатели заболеваемости населения Приволжского, Южного и Северо-Кавказского федеральных округов (рис. 1). На 25.03.2021 уровень заболеваемости за весь период пандемии в округе составил 2265,7 подтвержденных случаев на 100000 человек (рис. 2).

Сибирский федеральный округ характеризуется плавным повышением показателя заболеваемости вплоть до сентября (на 30.09.20 регистрировалось 643,0 подтвержденных случаев на 100000 человек), далее можно отметить более резкое увеличение показателя, не превышающего уровень заболеваемости по России (рис. 1). На 25.03.2021 уровень заболеваемости за весь период пандемии в округе составил 2178,4 подтвержденных случаев на 100000 человек (рис. 2).

Показатель заболеваемости в Дальневосточном федеральном округе плавно нарастал до сентября 2020 года (на 30.09.20 регистрировалось 793,1 подтвержденных случаев на 100000 человек), далее наблюдался резкий подъем числа заражаемости, который продолжался до февраля (на 28.02.21 регистрировалось 3222,9 подтвержденных случаев на 100000 человек). Показатель заболеваемости в этом округе превышал показатели по России и занимал третью позицию (рис. 2). На 25.03.21 уровень заболеваемости за весь



период пандемии в округе составил 3345,0 подтвержденных случаев на 100000 человек, то есть выше аналогичных показателей России в 1,09 раз (рис. 2).

Таким образом, наиболее высокие уровни заболеваемости зарегистрированы в Северо-Западном, Центральном и Дальневосточном федеральных округах. На 25.03.2021 зарегистрировано 5417,2, 4527,3 и 3345,0 подтвержденных случаев на 100000 человек соответственно (рис. 2).

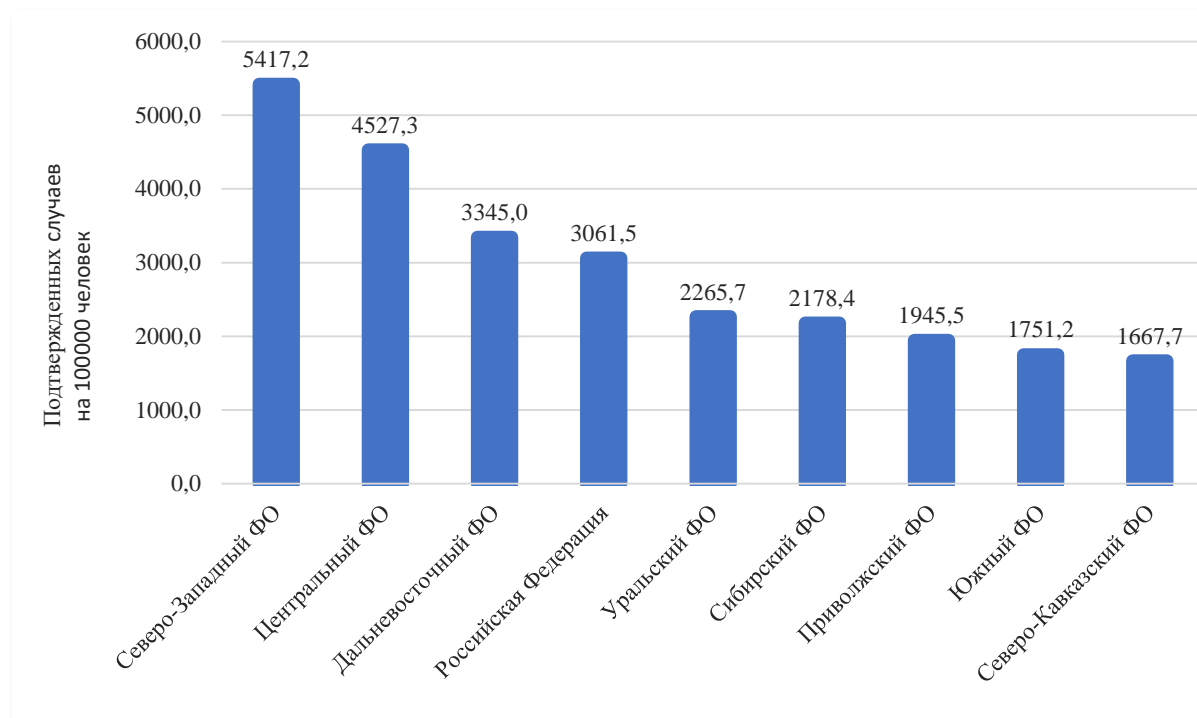


Рис. 2. Уровень зараженности населения коронавирусной инфекцией по округам РФ на 25.03.2021 год, в подтвержденных случаях на 100000 человек.

На рисунке 3 отображено число подтвержденных случаев заражения, регистрируемых на каждый день, в период с 27.03.2020 по 25.03.2021 года в Южном, Сибирском, Приволжском и Северо-Кавказском федеральных округах (рис. 3). Полученные данные не превышают таковых значений по России (рис. 4).

В Южном федеральном округе наблюдалось постепенное нарастание числа больных с апреля по июнь 2020 года (на 15.06.20 зарегистрировано 67,2 подтвержденных случаев на 100000 человек). Затем снова регистрировался подъем заболеваемости к ноябрю (на 16.11.20 установлено 160,5 подтвержденных случаев на 100000 человек), пик заболеваемости фиксировался в январе (на 25.01.21 установлено 217,4 подтвержденных случаев на 100000 человек). С февраля 2021 года наблюдалось быстрое уменьшение числа больных новой коронавирусной инфекцией (25.03.21 установлено 86,4 подтвержденных случаев на 100000 человек) (рис. 3).

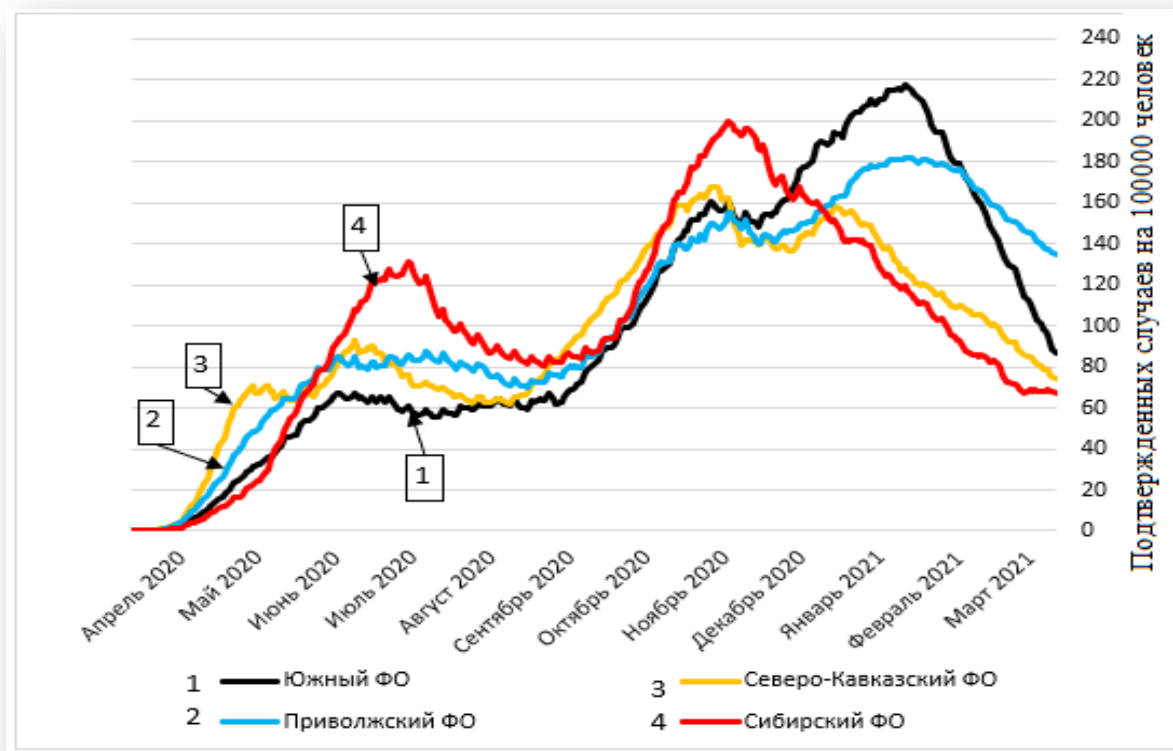


Рис. 3. Число подтвержденных случаев заболеваний, регистрируемых на каждый день в период с 27.03.2020 по 25.03.2021 год в Южном, Сибирском, Приволжском и Северо-Кавказском федеральных округах, в подтвержденных случаях на 100000 человек.

В Северо-Кавказском федеральном округе виден волнообразный характер кривой. Первый пик заболеваний, регистрируемых на каждый день, приходился на июнь 2020 года (на 22.06.20 установлено 92,9 подтвержденных случаев на 100000 человек). Далее отмечен спад к концу августа (на 22.08.20 установлено 61,9 подтвержденных случаев на 100000 человек). Наибольший рост заболеваний зарегистрирован в ноябре (на 11.11.20 установлено 167,7 подтвержденных случаев на 100000 человек), и еще один пик – в декабре (на 29.12.20 установлено 158,1 подтвержденных случаев на 100000 человек), с небольшим спадом между пиками заболевания, и дальнейшее снижение вплоть до марта 2021 (на 25.03.2021 установлено 74,1 подтвержденных случаев на 100000 человек) (рис. 3).

В Приволжском федеральном округе также наблюдался волнообразный характер кривой. Зафиксирован рост числа активных больных к июню-июлю 2020 года (на 20.07.20 установлено 87,4 подтвержденных случаев на 100000 человек), далее к сентябрю фиксировался спад заболеваемости (на 29.08.20 установлено 69,7 подтвержденных случаев на 100000 человек). Затем к ноябрю регистрировался резкий подъем инфекции (на 17.11.20 установлено 155,3 подтвержденных случаев на 100000 человек), с небольшим спадом (на 28.11.20 установлено 139,9 подтвержденных случаев на 100000 человек). Далее установлен рост до



наибольшего пика в конце января (на 25.01.21 установлено 182,2 подтвержденных случаев на 100000 человек), и дальнейшее снижение вплоть до марта 2021 (на 25.03.2021 установлено 134,3 подтвержденных случаев на 100000 человек) (рис. 3).

В Сибирском федеральном округе прослеживался волнообразный характер кривой, первый пик заболеваемости COVID-19 пришелся на июль 2020 года (на 13.07.20 установлено 131,5 подтвержденных случаев на 100000 человек). Далее к сентябрю фиксировался спад заболеваемости (на 29.08.20 установлено 81,6 подтвержденных случаев на 100000 человек). Второй пик заболеваемости зафиксирован в ноябре (на 16.11.20 установлено 199,8 подтвержденных случаев на 100000 человек), с ноября наблюдался быстрый спад числа активных заболевших (на 25.03.2021 установлено 67,4 подтвержденных случаев на 100000 человек) (рис. 3).

На рисунке 4 отображено число подтвержденных случаев заражения COVID-19, регистрируемых на каждый день в период с 27.03.2020 по 25.03.2021 год в Центральном, Северо-Западном, Уральском, Дальневосточном федеральных округах и в РФ.

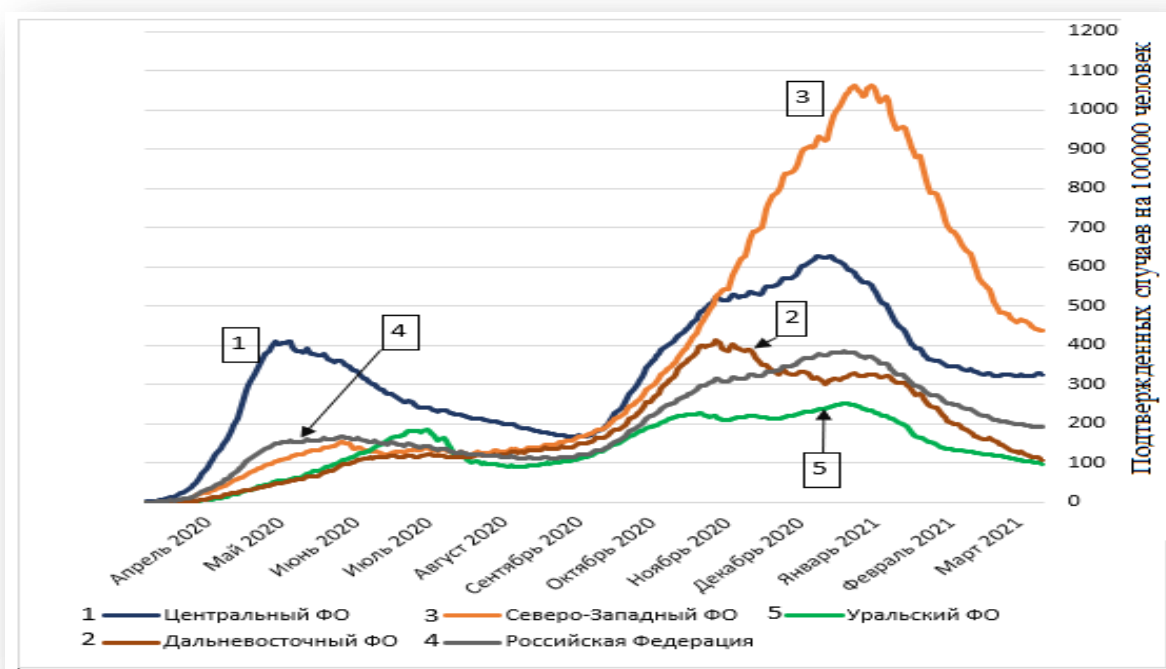


Рис. 4. Число подтвержденных случаев заболеваний, регистрируемых на каждый день в период с 27.03.2020 по 25.03.2021 год в Центральном, Северо-Западном, Уральском Дальневосточном федеральных округах и в РФ, в подтвержденных случаях на 100000 человек.

В Центральном федеральном округе регистрировался самый высокий уровень заболеваемости COVID-19 с апреля по сентябрь 2020 года. Зафиксированы пики заболеваемости в мае 2020 года и в январе 2021 года.

Наибольшее число активных больных регистрировалось в период с мая по июнь 2020 года (на 25.05.20 установлено 409,4 подтвержденных случаев на 100000 человек), в межволновой период наименьшее число больных регистрировалось в период с июля по сентябрь (на 18.09.20 установлено 167,4 подтвержденных случаев на 100000 человек). Вторая волна роста заболеваемости коронавирусной инфекцией зарегистрирована с октября 2020 года по январь 2021 года (на 29.12.20 установлено 628,3 подтвержденных случаев на 100000 человек). На протяжении всей пандемии число активных больных в Центральном федеральном округе превышало число таковых по России (рис. 4). На 25.03.2021 установлено 322,4 подтвержденных случаев на 100000 человек (рис. 5).

В Северо-Западном федеральном округе зарегистрирован небольшой пик числа активных больных в июне 2020 года (на 15.06.20 установлено 155,1 подтвержденных случаев на 100000 человек), а наибольший уровень заболеваемости коронавирусной инфекцией зарегистрирован в январе 2021 года (на 19.01.21 установлено 1061,2 подтвержденных случаев на 100000 человек) (рис. 4). Затем фиксировался постепенный спад числа больных (на 25.03.2021 установлено 456,8 подтвержденных случаев на 100000 человек) (рис. 5).

В Уральском федеральном округе число активных больных постепенно увеличивалось до июля 2020 года (20.07.20 установлено 184,1 подтвержденных случаев на 100000 человек), спад наблюдался в конце августа (на 28.08.20 установлено 90,8 подтвержденных случаев на 100000 человек). Затем наблюдался рост числа больных, с небольшим пиком в январе (на 8.01.21 установлено 252,0 подтвержденных случаев на 100000 человек) (рис. 4). В дальнейшем фиксировался постепенный спад числа больных (на 25.03.2021 установлено 104,2 подтвержденных случаев на 100000 человек) (рис. 5).

В Дальневосточном федеральном округе наблюдался постепенный рост числа больных до ноября, с наибольшим числом активных зараженных (на 16.11.20 установлено 414,2 подтвержденных случаев на 100000 человек) (рис. 4). Затем зафиксировано плавное уменьшение числа больных (на 25.03.2021 установлено 128,2 подтвержденных случаев на 100000 человек) (рис. 5).

В целом по России число больных, регистрируемых на каждый день, растет к маю-июню 2020 года (на 15.06.20 установлено 167,3 подтвержденных случаев на 100000 человек). Далее наблюдается небольшой спад к концу августа (на 29.08.20 регистрируется 111,7 подтвержденных случаев на 100000 человек). Затем число больных вновь нарастает, с наибольшим числом в январе 2021 года (на 6.01.2021 установлено 383,6 подтвержденных случаев на 100000 человек) (рис. 4). После роста заболеваемости фиксировался постепенный спад числа больных (на 25.03.2021 установлено 195,4 подтвержденных случаев на 100000 человек) (рис. 5). Наибольший уровень подтвержденных случаев COVID-19 в марте 2021 года регистрировалось в Северо-Западном федеральном округе (на 25.03.2021 установлено 456,8 подтвержденных случаев на 100000 человек) (рис. 5).

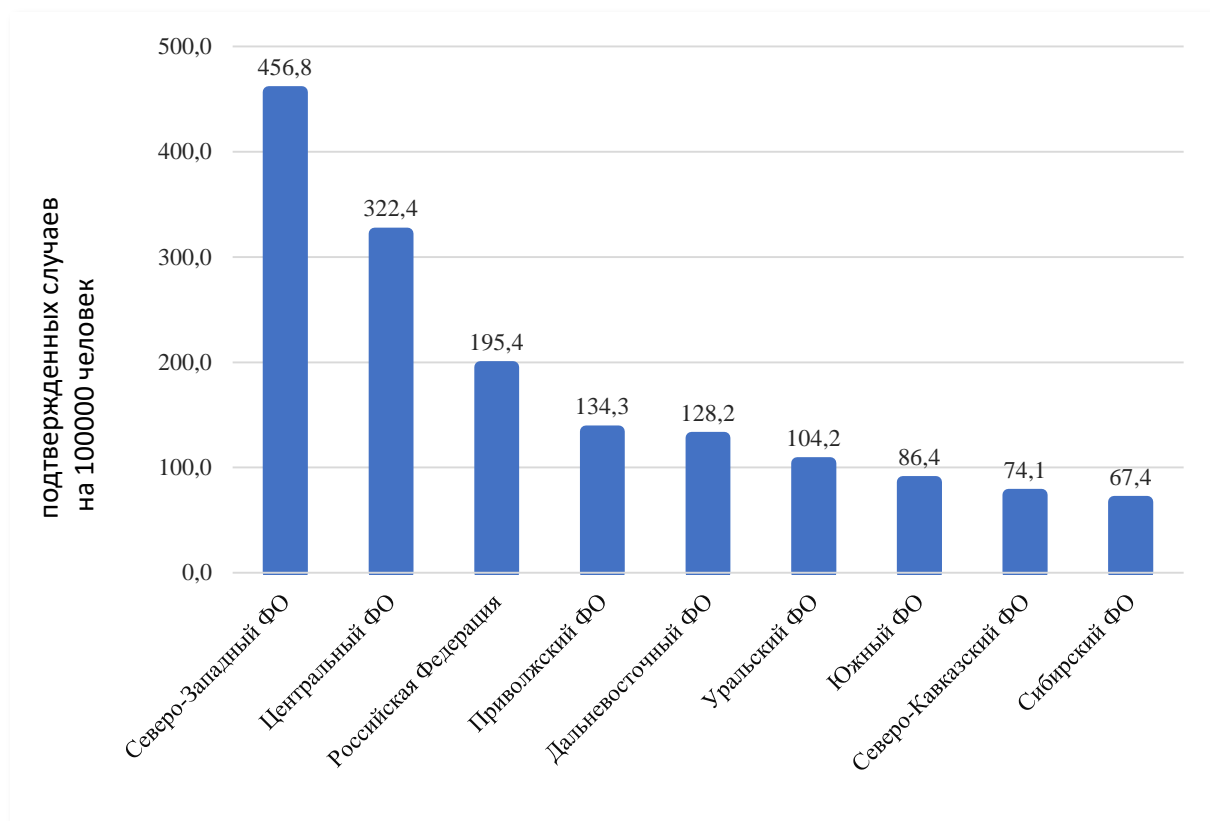


Рис. 5. Уровень зараженности населения коронавирусной инфекцией, зарегистрированный на 25.03.2021 по округам РФ, в подтвержденных случаях на 100000 человек.

На 25.03.2021 уровень смертности за весь период пандемии коронавирусной инфекцией в России составил 65,8 из подтвержденных случаев на 100000 человек, в Центральном федеральном округе – 84,3 из подтвержденных случаев на 100000 человек; в Северо-Западном – 125,4 из подтвержденных случаев на 100000 человек; в Южном – 56,9 из подтвержденных случаев на 100000 человек; в Северо-Кавказском – 35,5 из подтвержденных случаев на 100000 человек; Приволжском – 41,2 из подтвержденных случаев на 100000 человек; в Уральском – 46,5 из подтвержденных случаев на 100000 человек; в Сибирском – 67,3 из подтвержденных случаев на 100000 человек; в Дальневосточном – 44,0 из подтвержденных случаев на 100000 человек (рис.6)

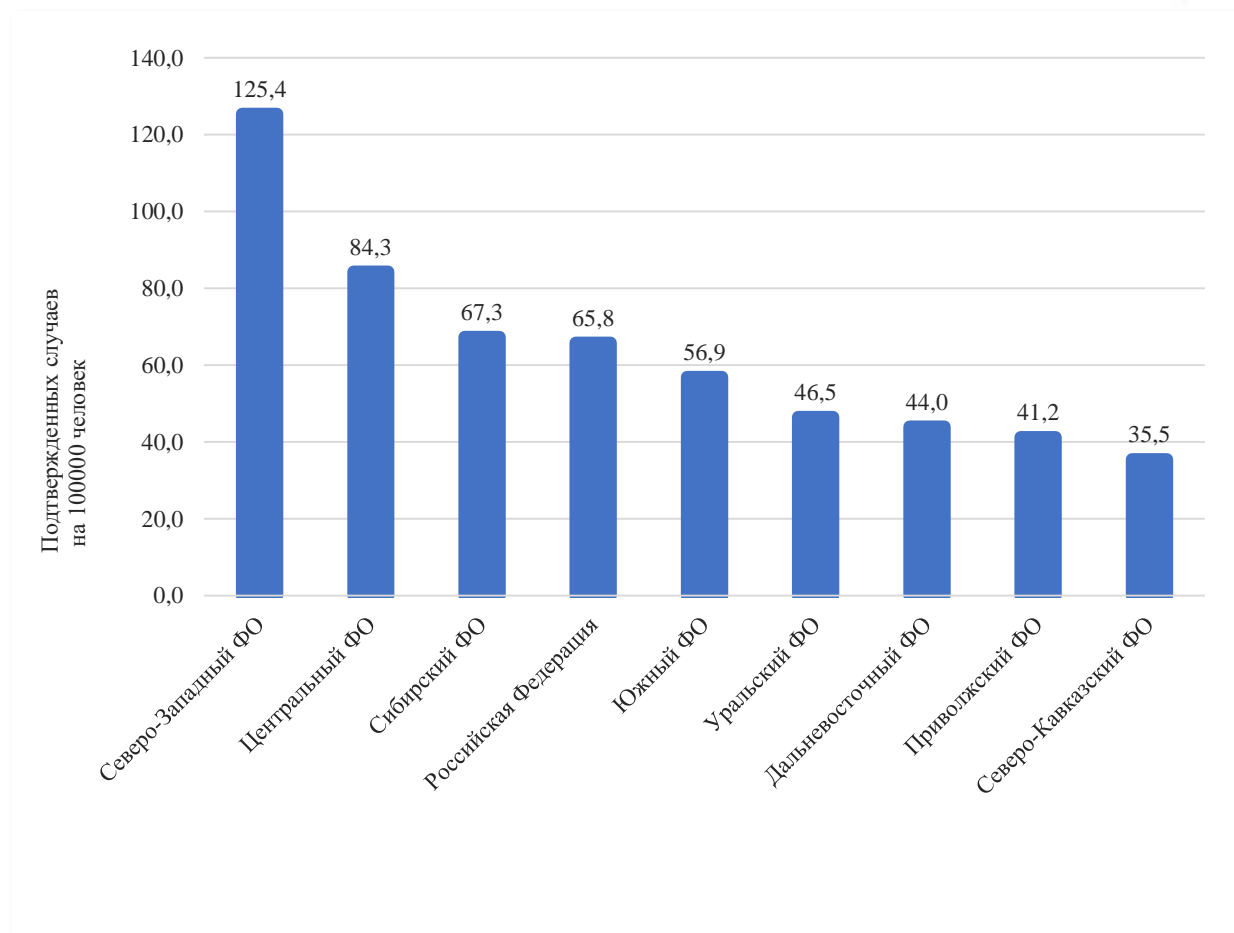


Рис. 6. Уровень смертности населения от коронавирусной инфекции, зарегистрированный на 25.03.2021 по округам РФ, в случаях на 100000 человек.

В таблице 1 представлены коэффициенты распространения вируса COVID-19 (R_t) за период с 27.03.2020 по 25.03.2021, на каждое 25 число месяца. Показатель R_t вычисляется путем деления суммы числа больных, зарегистрированных в течение последних 4 суток, на сумму числа больных, зарегистрированных за предыдущие 4 суток. Формула вычислений: $R_t = (X_8 + X_7 + X_6 + X_5) / (X_1 + X_2 + X_3 + X_4)$, где: R_t – коэффициент распространения коронавируса; $X_1...X_8$ – количество зарегистрированных больных коронавирусом в регионе за соответствующие сутки (табл. 1).



Таблица 1

Коэффициент распространения вируса COVID-19 (Rt) в Российской Федерации за период с 27.03.2020 по 25.03.2021, ежемесячно

Дата расчета показателя Rt	Центральный ФО	Северо-Западный ФО	Южный ФО	Северо-Кавказский ФО	Приволжский ФО	Уральский ФО	Сибирский ФО	Дальневосточный ФО	Российская Федерация
на 25.04.20	1,45	1,38	1,53	1,65	1,55	1,59	1,52	1,72	1,46
на 25.05.20	1,01	1,07	1,15	0,95	1,07	1,07	1,34	1,11	1,03
на 25.06.20	0,95	0,97	1,01	1,01	1,00	1,10	1,09	1,08	0,99
на 25.07.20	0,97	0,97	0,97	0,98	0,98	0,92	0,91	0,96	0,96
на 25.08.20	0,98	1,02	1,00	1,00	0,99	0,98	0,99	1,04	0,99
на 25.09.20	1,01	1,05	1,09	1,07	1,04	1,06	1,01	1,05	1,03
на 25.10.20	1,09	1,08	1,05	1,03	1,03	1,04	1,07	1,10	1,07
на 25.11.20	1,02	1,08	1,00	0,97	0,99	1,02	1,00	1,02	1,02
на 25.12.20	1,04	1,05	1,04	1,04	1,03	1,03	0,97	1,00	1,04
на 25.01.21	0,94	0,97	1,00	0,94	1,00	0,96	0,97	0,99	0,96
на 25.02.21	0,99	0,95	0,95	0,99	0,98	0,97	0,98	0,94	0,97
на 25.03.21	1,00	1,00	0,91	0,95	0,98	0,95	1,00	0,96	0,99

На 25.04.20 наибольший коэффициент распространения зафиксирован в Дальневосточном федеральном округе и составил 1,72; наименьший Rt регистрировался в Северо-Западном федеральном округе и составил 1,38; в Центральном федеральном округе коэффициент распространения равен 1,45; в Южном – 1,53; в Северо-Кавказском – 1,65; в Приволжском – 1,55; в Уральском – 1,59; в Сибирском – 1,52. Коэффициент распространения в среднем по России составил 1,46, что свидетельствует о высоком уровне распространения вируса.

В Российской Федерации коэффициент распространения превышает единицу в апреле (на 25.04.20 Rt составил 1,46), в мае (на 25.05.20 Rt составил 1,03), в сентябре (на 25.09.20 Rt составил 1,03), октябре (на 25.10.20 Rt составил 1,07), ноябре (на 25.11.20 Rt составил 1,02), декабре (на 25.12.20 Rt составил 1,04), что соответствует двум волнам коронавирусной инфекции.

На 25.03.21 коэффициент распространения равен 1,00 установлен в Центральном, Северо-Западном, Сибирском федеральных округах; наименьший Rt регистрировался в Южном федеральном округе и составил 0,91. В России за последние три месяца исследований (январь, февраль, март 2021 года) коэффициент распространения не превышал 1,0, что свидетельствует о незначительном стабильном снижении уровня распространения новой коронавирусной инфекции.

Выводы. За весь период пандемии, на 25.03.2021, выявлено 4 492 692 заболевших COVID-19 в 85 субъектах РФ, скончалось 96 612 человек, число выздоровевших пациентов составило 4109281 человек.

На 25.03.2021 наиболее высокий уровень заболеваемости зарегистрирован в Северо-Западном, Центральном и Дальневосточном федеральных округах (5417,2, 4527,3 и 3345,0 подтвержденных случаев на 100000 человек соответственно). Самый низкий показатель заболеваемости фиксировался в Северо-Кавказском, Южном и Приволжском федеральных округах (1667,7, 1751,2 и 1945,5 подтвержденных случаев на 100000 человек соответственно).

В целом по России число больных COVID-19, регистрируемых на каждый день, росло к маю-июню 2020 года (на 15.06.20 установлено 167,3 подтвержденных случаев на 100000 человек) – первая волна пандемии. Затем число больных вновь увеличивалось, с наибольшим количеством их в январе 2021 года (на 06.01.2021 установлено 383,6 подтвержденных случаев на 100000 человек) – вторая волна пандемии.

В Центральном федеральном округе регистрировался самый высокий уровень заболеваемости COVID-19 с апреля по сентябрь 2020 года. Наибольшее число активных больных, регистрируемых на каждый день, зафиксировано в период с мая по июнь 2020 года (на 25.05.20 установлено 409,4 подтвержденных случаев на 100000 человек) – первая волна роста заболеваемости в округе. Вторая волна роста заболеваемости коронавирусной инфекцией зарегистрирована с октября 2020 года по январь 2021 года (на 29.12.20 установлено 628,3 подтвержденных случаев на 100000 человек).

В Северо-Западном федеральном округе зафиксирован небольшой пик числа активных больных, регистрируемых на каждый день, в июне 2020 года (на 15.06.20 установлено 155,1 подтвержденных случаев на 100000 человек). А наибольший уровень заболеваемости коронавирусной инфекцией зарегистрирован в январе 2021 года (на 19.01.21 установлено 1061,2 подтвержденных случаев на 100000 человек).

Наибольшее число подтвержденных случаев COVID-19, регистрируемых на каждый день, среди населения федеральных округов России в марте 2021 года регистрировалось в Северо-Западном федеральном округе (на 25.03.2021 установлено 456,8 подтвержденных случаев на 100000 человек).

В России уровень смертности за весь период пандемии коронавирусной инфекцией составил 65,8 из подтвержденных случаев на 100000 человек. Наибольший уровень смертности на 25.03.21 фиксировался в Северо-Западном федеральном округе (125,4 из подтвержденных случаев на 100000 человек). Наименьший уровень смертности регистрировался в Северо-Кавказском федеральном округе (35,5 из подтвержденных случаев на 100000 человек).

В Российской Федерации коэффициент распространения вируса COVID-19 превышал единицу в апреле 2020 года (на 25.04.20 $R_t = 1,46$), в мае (на 25.05.20 $R_t = 1,03$), в сентябре (на 25.09.20 $R_t = 1,03$), в октябре (на 25.10.20 $R_t = 1,07$), в ноябре



(на 25.11.20 $R_t = 1,02$), в декабре (на 25.12.20 $R_t = 1,04$), что соответствует двум волнам коронавирусной инфекции.

На 25.03.21 коэффициент распространения вируса COVID-19 был равен 1,00 в Центральном, Северо-Западном, Сибирском федеральных округах; наименьший R_t регистрировался в Южном федеральном округе и составил 0,91. В России за последние три месяца исследований (январь, февраль, март 2021 года) коэффициент распространения вируса не превышал единицы, что свидетельствует о незначительном стабильном снижении уровня распространения новой коронавирусной инфекции.

Список литературы:

- 1) Временные методические рекомендации, Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19) Версия 10 (08.02.2021), М, 2021, 261с. [Электронный ресурс] <http://profilaktika.su/metodicheskie-rekomendatsii-po-koronavirusu-ot-08-02-2021-versiya-10/>
- 2) Интерфакс, пандемия коронавируса в РФ [Электронный ресурс] <https://www.interfax.ru/russia/759396>
- 3) Статистика коронавируса по регионам России [Электронный ресурс] <https://russian-trade.com/coronavirus-russia/vsego/>

УДК: 614.1:614.2

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЭПИЛЕПТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Улитин А.Ю.^{1,2}, Василенко А.В.^{1,2}, Бубнова П.Д.¹, Булаева М.А.², Соколов И.А.²

¹ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава РФ, Санкт-Петербург

²ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова Минздрава РФ, Санкт-Петербург

Реферат: Эпилепсия представляет собой одно из самых распространенных неврологических заболеваний, которым по данным ВОЗ и ILAE уже болеют более 50 миллионов человек всех возрастов по всему миру. Нет сомнений в том, что исследования в области эпилептологии развиваются быстрыми темпами. Для тех, кто заинтересован в понимании механизмов, лежащих в основе эпилептиформной активности, прогресс в получении знаний достиг ошеломляющего уровня, однако, говоря об эпидемиологии эпилепсии, точные данные достаточно проблематично обнаружить. В данной статье рассматриваются особенности организации эпилептологической службы в РФ и в мире на основании официальных статистических данных ВОЗ, Росстата, данных Международной лиги по борьбе с эпилепсией и других обзорных статей. При изучении эпидемиологии неинфекционных заболеваний заболеваемость отражает число новых случаев заболевания в году на 100000 человек. Показатели заболеваемости эпилепсией в различных странах варьируют от 11 до 134/100000. В России точных данных об эпидемиологии эпилепсии нет, так как различные статистические данные учитывают обращаемость больных по поводу эпилепсии

в поликлиниках и психоневрологических диспансерах, число больных, прошедших стационарное лечение.

Ключевые слова: *эпилепсия, эпилептологическая служба, эпидемиология, статистика.*

Актуальность. Эпилепсия – это хроническое заболевание центральной нервной системы и головного мозга, одно из наиболее распространенных в мире, которым страдают дети и подростки, взрослые и пожилые, мужчины и женщины [1]. Это не только большая медицинская, но и социально-значимая проблема – по данным ВОЗ и ILAE эпилепсией уже страдают более 50 млн человек, или 0,5-0,8-1% населения мира [5]. Стандартизированное значение распространенности эпилепсии составило 2,92 человека на 1000 населения [3], в европейских исследованиях у взрослых – 5,3-6,3 на 1000 [5]. Хотя эпилепсия создает тяжелое бремя заболевания, этому часто не уделяется должного внимания в повестках дня общественного здравоохранения. Риск преждевременной смерти у людей с эпилепсией в три раза превышает аналогичный показатель среди общего населения [5]. Примерно у половины взрослых пациентов с эпилепсией имеется по крайней мере еще одно заболевание. Психические заболевания, такие как депрессия и тревога, ухудшают течение эпилептических приступов и снижают качество жизни [2]. Эпилепсия имеет ощутимые экономические последствия с точки зрения повышения потребностей в медицинской помощи и потери производительности труда. Обеспечение бесперебойного поступления противосудорожных препаратов является вопросом первоочередной важности. Необходимо внедрить политику контроля за цепью снабжения и истощением запасов в медицинских учреждениях и принимать меры по устранению возможных перебоев в поставках. Меры по улучшению доступа должны приниматься на международном, национальном, районном, местном и индивидуальном уровнях.

Цель. Проанализировать статистические данные об эпидемиологии эпилепсии в РФ и в мире и сделать вывод об организации эпилептологической службы в РФ и в мире.

Материалы и методы. Проведен анализ российских и зарубежных статей различных медицинских журналов, данных ВОЗ, Росстата, Международной Лиги по борьбе с эпилепсией.

Результаты и обсуждение. Поскольку большинство людей с эпилепсией получают лечение, благоприятный прогноз обычно означает высокую вероятность достижения свободы от приступов при лечении. Однако мало что известно о возможном прогнозе у людей с эпилепсией, которые не получают лечение. Данную ситуацию можно исследовать только у людей в странах с ограниченными ресурсами, где большинство людей с эпилепсией не получают лечения. По данным ВОЗ, во всем мире эпилепсией страдают более 50 миллионов человек. По оценкам, доля общего населения с ее активной формой (то есть с повторяющимися приступами и потребностью в лечении) на данный момент



составляет от 4 до 10 на 1 000 человек. В глобальных масштабах это заболевание ежегодно диагностируется у 2,4 миллиона человек.

Говоря об РФ, существуют различные реестры, содержащие административную, медицинскую информацию, данные по страхованию и качеству оказания помощи, а также популяционные реестры, что позволяет оценивать различные аспекты разнообразных медицинских состояний. Следует учитывать, что данные в реестрах не собираются для специфических исследовательских целей, их параметры определяются функцией и процессом, в результате которого данные образуются. В России эпилепсией страдают более 1 млн человек. На каждую тысячу населения приходится приблизительно 8 человек с эпилепсией. Из них на учете у невролога стоит в существенно меньшее количество людей с этим недугом. Показатель распространенности эпилепсии в РФ составляет 3,4 случая на 1 000 населения, что сопоставимо с результатами исследований среди взрослого населения других европейских стран.

Диагноз основывается на клиническом описании приступов, нейровизуализации (МРТ по эпилептологической программе), электроэнцефалографических данных (видео-ЭЭГ мониторинг). В целом, эпилептологическая служба в мире и РФ организована достаточно целесообразно, об этом говорит статистика по благоприятному прогнозу у людей с эпилепсией.

Более ранние исследования прогноза эпилепсии показали ремиссию приступов у ограниченного числа людей. Однако популяционные исследования людей с впервые диагностированной эпилепсией, за которыми наблюдали в течение нескольких десятилетий, выявили противоположные результаты, показывающие, что до 80% вступают в длительные периоды ремиссии приступов и до 50% продолжают оставаться без приступов после прекращения лечения. Другие исследования людей с впервые диагностированной эпилепсией неизменно показывают, что у 55–68% достигается длительная ремиссия приступов.

С точки зрения населения, общий прогноз эпилепсии для большинства благоприятен. Показатели распространенности эпилепсии в основном колеблются от 4 до 10 случаев на 1000 населения, в то время как средний уровень заболеваемости составляет 50 случаев на 100 000 случаев в год. Риск рецидива после первого приступа значительно варьируется в зависимости от того, является ли приступ острым симптоматическим или неспровоцированным. Острые симптоматические судороги имеют довольно низкую частоту рецидивов (около 19% через десять лет) по сравнению с единичными неспровоцированными приступами (65%).

Сообщается, что общий риск рецидива после первого неспровоцированного припадка составляет от 23 до 71%. Ставки на два и пять лет составляют 21–69% и 34–71% соответственно. Различия в основном объясняются группой риска, продолжительностью последующего наблюдения и методами, используемыми для оценки риска рецидива приступа. Популяционные исследования показывают более однородную частоту рецидивов через один (36–37%) и два года (43–45%). В

систематическом обзоре 16 отчетов средний общий риск рецидива составил 51%. После первого неспровоцированного приступа вероятность рецидива со временем уменьшается; около 50% рецидивов возникают в течение шести месяцев после первоначального приступа и 76–96% в течение двух лет. После второго неспровоцированного приступа риск третьего приступа оценивается в 73%, а после третьего приступа риск четвертого приступа оценивается в 76%.

Двумя наиболее устойчивыми предикторами рецидива являются документально подтвержденная этиология и аномальный (эпилептиформный и / или медленный) паттерн ЭЭГ. В метаанализе 16 отчетов совокупный риск рецидива у людей с идиопатическим или криптогенным первым приступом составил 32% по сравнению с 57% для отдаленного симптоматического приступа (т.е. неострое, мозговое осложнение). Риск варьировал от 27% при нормальной ЭЭГ до 58% при ЭЭГ, показывающей эпилептиформные аномалии. ЭЭГ с эпилептиформными аномалиями обычно связаны с более высоким риском рецидива, чем с неэпилептиформными аномалиями. Двухлетний риск рецидива составил 24% для идиопатического или криптогенного первого приступа при нормальной ЭЭГ, 48% для отдаленного симптоматического приступа или аномальной ЭЭГ и 65% для отдаленного симптоматического приступа и аномальной ЭЭГ.

Другие факторы, коррелирующие с более высоким риском повторных припадков, включают припадки, возникающие во время сна, фокальные припадки (даже после учета этиологии и аномалий ЭЭГ), а также семейный анамнез припадков (идиопатические или криптогенные первые припадки в одном исследовании). Было обнаружено, что наличие в анамнезе острых симптоматических приступов увеличивает риск рецидива, в то время как данные неубедительны или отсутствуют в отношении пола, возраста и проявлений эпилептического статуса.

Было проведено несколько рандомизированных контролируемых исследований, оценивающих эффекты лечения первого неспровоцированного приступа. Результаты этих исследований неизменно показывают, что лечение первого приступа, по-видимому, снижает риск краткосрочного рецидива, но, по-видимому, неэффективно с точки зрения шанса долгосрочной ремиссии приступа. Эти данные согласуются с несколькими наблюдательными отчетами о том, что немедленное лечение существенно не влияет на долгосрочный прогноз первого приступа.

В странах с высоким уровнем доходов лечение эпилепсии обычно начинается сразу после постановки диагноза. Около 60% людей с детской эпилепсией будут иметь пятилетний период ремиссии, после чего следует отмена лечения противосудорожными препаратами. Популяционные исследования долгосрочного прогноза лечения эпилепсии сообщают о 58-65% кумулятивной пятилетней ремиссии через десять лет. Это число возрастает примерно до 70% через 20 лет после начала приступа. Пятилетняя ремиссия через десять лет



составляет 61% у взрослых, а трех- пятилетняя ремиссия у детей составляет 74-76%.

Этиология эпилепсии является наиболее надежным прогностическим предиктором рецидива приступа. Эпилепсия из-за (предполагаемых) генетических причин имеет больше шансов на ремиссию, чем эпилепсия из-за структурных / метаболических причин. В популяционном исследовании, проведенном в Рочестере, штат Миннесота, у людей с симптоматической эпилепсией вероятность пятилетней ремиссии была значительно ниже, чем у людей с идиопатической эпилепсией (30 против 42% в возрасте 15 лет соответственно). У людей с неврологической дисфункцией при рождении был самый низкий шанс ремиссии (46%). Более низкие показатели ремиссии у пациентов с симптоматической эпилепсией по сравнению с идиопатической / криптогенной эпилепсией также были обнаружены в Великобритании, Швеции (взрослые) и Финляндии (дети). Документированная этиология также связана с устойчивостью к припадкам при детской эпилепсии.

Другие прогностические предикторы также были выявлены в популяционных исследованиях. В исследовании детской эпилепсии, проведенном в Коннектикуте, ранние предикторы неизлечимости включали известную этиологию, высокую начальную частоту приступов и очаговое замедление ЭЭГ. Другие прогностические индикаторы пятилетней ремиссии в популяции Рочестера, Миннесота, включали отсутствие эпилептиформных аномалий на ЭЭГ и отсутствие генерализованных тонико-клонических припадков. В Национальном исследовании общей практики эпилепсии Великобритании (NGPSE) единственным независимым предиктором ремиссии через один и два года было количество приступов в течение шести месяцев после первого приступа. Когда принимались во внимание другие прогностические предикторы, не было доказательств того, что возраст начала приступов влияет на исход приступов. За исключением эпилепсий, связанных с редкими наследственными заболеваниями, связанными с полом, пол не рассматривался как важный прогностический фактор.

В 40-летнем последующем популяционном исследовании 102 детей в Турку (Финляндия) было обнаружено, что ранняя частота приступов связана с долгосрочным контролем приступов во время лечения ПЭП, но не со смертностью, в то время как симптоматическая этиология является предиктором приступов. Время до достижения начального периода ремиссии в течение одного года было связано с долгосрочным лекарственным ответом у детей; у тех, кто достиг годовой ремиссии в течение первых пяти лет лечения, был в 11 раз больше шансов войти в пятилетнюю терминальную ремиссию и в девять раз больше шансов войти в пятилетнюю терминальную ремиссию без лекарств. В том же исследовании 82% людей с эпилепсией вступили в первый период ремиссии продолжительностью не менее пяти лет; у 60% не было рецидива, а у 40% был рецидив приступа. Из тех, у кого был рецидив, 12% никогда больше не входили в пятилетний период ремиссии. Предиктором рецидива приступа для тех, кто

вступил в пятилетний или более длительный период ремиссии, было когнитивное нарушение, а значимыми предикторами преждевременного выхода на пенсию были рецидив, симптоматическая этиология и раннее начало эпилепсии. В другом небольшом популяционном исследовании детей и подростков, проведенном в Швеции, по прошествии десяти лет у 34 из 45 человек была ремиссия; у 24 из них были фокальные припадки, у 15 - роландические припадки. В популяционном исследовании у трети детей с эпилепсией до 36 месяцев наблюдались трудноизлечимые приступы с более высокой смертностью и более низким интеллектуальным исходом. В этом исследовании отрицательные прогностические показатели включали возраст ≤ 12 месяцев на момент постановки диагноза, задержку развития на момент первоначального диагноза, аномалии нейровизуализации и очаговое замедление на начальной ЭЭГ.

Исследования Национального исследования общей практики эпилепсии, показали, что в 65–85% случаев наступила длительная ремиссия, и что по определению ремиссия более вероятна у людей с впервые диагностированной эпилепсией.

Эпилептический синдром – это симптомокомплекс, характеризующийся достаточно однородной клинико-электрографической картиной. Признаки, определяющие эпилептический синдром, включают семейный анамнез, возраст начала, предполагаемую этиологию, ЭЭГ и результаты нейровизуализации. В некоторой степени, особенно у детей, эпилептические синдромы имеют разные исходы и реакции на лечение. В эпидемиологических целях синдромы эпилепсии можно разделить на четыре различные прогностические группы:

1. Отличный прогноз (около 20-30% от общего) с высокой вероятностью спонтанной ремиссии; к ним относятся неонатальные судороги, доброкачественные парциальные эпилепсии, доброкачественная миоклоническая эпилепсия в младенчестве и эпилепсии, спровоцированные определенными способами активации.

2. Хороший прогноз (около 30-40%) с легким фармакологическим контролем и возможностью спонтанной ремиссии; к ним относятся детская абсансная эпилепсия, эпилепсия с припадками, вторичными по отношению к определенным состояниям, и некоторые фокальные эпилепсии.

3. Прогноз зависимости от лекарств (около 10-20%), при котором судороги могут поддаваться лечению, но имеют тенденцию к рецидиву после отмены лечения; к ним относятся ювенильная миоклоническая эпилепсия и большинство очаговых эпилепсий (симптоматических или криптогенных). Однако это также может быть подгруппа пациентов с плохим прогнозом.

4. Плохой прогноз (около 20%), при котором судороги имеют тенденцию повторяться, несмотря на интенсивное лечение; к ним относятся эпилепсия, связанная с врожденными неврологическими дефектами, прогрессирующие неврологические расстройства и некоторые симптоматические или криптогенные фокальные эпилепсии.



Долгосрочные исходы эпилепсии значительно различаются в зависимости от синдрома эпилепсии, однако подавляющее большинство исследований было проведено на людях, зачисленных во вторичные и третичные центры, и, в целом, они не отражают весь спектр эпилепсии в четко определенных группах населения.

Поскольку долгосрочный прогноз эпилепсии после лечения в большинстве случаев благоприятен, а ремиссия приступов может быть достигнута даже у тех, кто не лечится, прекращение лечения является вариантом для людей, у которых приступы отсутствуют в течение двух лет или дольше. При критической оценке 28 исследований людей, у большинства из которых была ремиссия приступов не менее двух лет, доля рецидивов во время или после отмены лечения колебалась от 12 до 66%. Различия могут быть объяснены исследуемой популяцией, продолжительностью периода без приступов во время лечения, продолжительностью последующего наблюдения и методами, используемыми для оценки риска рецидива. Кумулятивная зависящая от времени вероятность избавления от приступов у детей составляла 66–96% в один год и 61–91% в два года. Соответствующие значения у взрослых составили 39–74% и 35–57%. Частота рецидивов была максимальной в первые 12 месяцев (особенно в первые шесть месяцев) и имела тенденцию к снижению в дальнейшем. В метаанализе 25 исследований объединенный риск рецидива составил 25% через один год и 29% через два года.

Ряд факторов был связан с исходом судорог после прекращения лечения. Факторы, постоянно указывающие на более высокий, чем средний риск рецидива приступа, включают эпилепсию в подростковом возрасте, фокальные припадки, наличие основного неврологического состояния и аномальные результаты ЭЭГ (у детей). Факторами, связанными с риском рецидива ниже среднего, были детская эпилепсия, идиопатическая генерализованная эпилепсия и (у детей) нормальная ЭЭГ. Отдельные синдромы эпилепсии (например, доброкачественная эпилепсия с центрально-височными спайками и ювенильная миоклоническая эпилепсия) могут быть связаны со значительно разными исходами после отмены лечения. Согласно метаанализу 25 исследований, у тех, у кого приступы начались в подростковом возрасте, риск рецидива на 30% выше, чем у тех, у кого начало приступов во взрослом возрасте. У людей с отдаленными симптоматическими припадками или с аномальной ЭЭГ до отмены препарата риск рецидива был на 50% выше. В том же обзоре прогноз после отмены препарата был схожим независимо от того, рассматривался ли двухлетний или четырехлетний перерыв без приступов.

Продолжение лечения эпилепсии влияет на отдаленный исход болезни, по крайней мере, у некоторых людей. В одном рандомизированном контролируемом исследовании влияния отмены ПЭП на рецидив приступа у 22% людей, рандомизированных для продолжения лечения, рецидив произошел через два года, в то время как у 41% из тех, кто был рандомизирован для медленной отмены препарата, рецидив. Этот дифференциальный риск рецидива был



максимальным в период от одного до двух лет, а затем снизился. Через два года риск последующего рецидива был одинаковым для обеих групп лечения. Риск дальнейшего рецидива также был сходным у людей, у которых случился рецидив после отмены ПЭП, и у тех, кто рецидивировал, оставаясь на лечении. В этом исследовании независимые предикторы рецидива включали в себя фокальные судороги в анамнезе, первичные или вторичные судороги или миоклонические судороги, использование более одного ПЭП, судороги после начала лечения и более короткий период без приступов при рандомизации. Во втором, более недавнем исследовании, только у 15% людей, рандомизированных для прекращения лечения, и у 7% из тех, кто был рандомизирован для продолжения лечения, случился рецидив через 12 месяцев: несущественная разница.

За последние несколько лет в ряде исследований изучались исходы эпилепсии, уделяя особое внимание шансам и срокам ремиссии приступов. Результаты этих исследований до некоторой степени изменили представление о том, что долгосрочный прогноз эпилепсии связан с ранним ответом на ПЭП. В ходе популяционного исследования, проведенного в Финляндии, длительное наблюдение за исходом эпилепсии с началом в детстве выявило различные прогностические модели. К ним относятся ранняя ремиссия приступов с последующей терминальной ремиссией, ранняя ремиссия приступов с последующим рецидивом приступов и новый период ремиссии (рецидивно-ремиттирующий характер), ранняя ремиссия приступов с последующим рецидивом приступов без последующих периодов ремиссии и ранние повторные приступы с последующим фармакологической и, в конечном итоге, терминальной ремиссии (отсроченной ремиссии). Эти закономерности были частично подтверждены другими исследователями. У 613 детей с впервые диагностированной эпилепсией, за которыми проспективно наблюдали в течение 10 и более лет, ранняя устойчивая ремиссия была зарегистрирована у трети, поздняя стойкая ремиссия - у 12%, а эпизоды ремиссии-рецидива - у 35%. Был сделан вывод о том, что прогноз приступов сильно варьировал и не всегда прогнозировался на основании статуса ранней ремиссии, а 20-летний период наблюдения может быть недостаточным для полного определения результатов судорог на протяжении всей жизни. Все это говорит о том, что эпилептогенный процесс не статичен, и что несколько факторов могут быть вовлечены в отдаленный исход эпилепсии. Среди них - медикаментозное лечение, о чем свидетельствует долгосрочная вероятность ремиссии, подтвержденная у людей, считающихся «лекарственно-устойчивыми». Нет никаких доказательств того, что ПЭП «излечивают» эпилепсию, но нельзя исключить некоторое влияние медикаментозного лечения эпилепсии с ранней или отсроченной ремиссией приступов с последующей терминальной ремиссией.

Несмотря на общий благоприятный прогноз приступов, эпилепсия несет в себе более высокий риск преждевременной смерти по сравнению с населением в целом. Поскольку эпилепсия может быть симптомом нескольких клинических состояний, некоторые из которых связаны с высоким риском преждевременной



смерти, смертность часто связывают с основным эпилептогенным состоянием. Уровень смертности людей с эпилепсией колеблется от 1 до 8 на 100 000 населения в год, но международная статистика естественного движения населения предполагает, что годовой уровень смертности составляет 1-2 случая на 100 000.

Этиология приступов - единственный наиболее важный фактор риска повышенного риска преждевременной смертности у людей с первым эпилептическим припадком. В регионе Жиронда во Франции общий стандартизированный коэффициент смертности составил 9,3. Этот коэффициент составил 4,1 для неспровоцированных судорог, 6,5 для отдаленных симптоматических приступов, 10,1 для острых симптоматических приступов и 19,8 для приступов, вторичных по отношению к прогрессирующим неврологическим состояниям. У людей с идиопатическими припадками не было смертей, и смертность не увеличивалась у людей с криптогенными припадками.

Основываясь на метаанализе исследований смертности за предыдущие 100 лет, было обнаружено, что коэффициент смертности для эпилепсии (подразумеваемой здесь как повторяющиеся неспровоцированные приступы) находится в диапазоне от 1,3 до 9,3 (0,3–3,1 в сообществе). У людей с поражением ЦНС, предположительно присутствующим при рождении, наблюдается самый высокий уровень смертности: средний коэффициент смертности от 11 до 25. Уровень смертности у мужчин выше, чем у женщин, как показано в большинстве популяционных исследований. Самый высокий уровень смертности среди детей можно объяснить ожидаемым уровнем смертности среди населения в целом, который является самым низким у детей, а также более высокой долей нейрододефицитов в этой возрастной группе.

Смертельные случаи, связанные с несчастными случаями, распространены среди людей, страдающих эпилепсией, и являются причиной до 6% всех смертей, при этом коэффициент колеблется от 2,4 до 5,6. Люди, страдающие эпилепсией, подвергаются более высокому риску самоубийства, чем население в целом. Пропорциональный уровень смертности от самоубийств составляет от 0 до 20%, а SMR - от 1 до 5,8. У людей с тяжелой эпилепсией риск самоубийства повышается в пять раз, а у людей с височной эпилепсией - в 25 раз. Уровень самоубийств может быть еще выше у людей с височной эпилепсией, подвергающихся хирургическому лечению. Прием антипсихотических препаратов был связан с четырехкратным увеличением риска самоубийства в шведском исследовании «случай-контроль» после поправки на психические заболевания и злоупотребление алкоголем. Самый высокий уровень общей смертности отмечается в первые годы после постановки диагноза, но более высокие, чем ожидалось, показатели смертности также наблюдаются при течении эпилепсии.

Заключение. В прошлом, основываясь на исследованиях специализированных медицинских центров, эпилепсия рассматривалась как хроническое, прогрессирующее и не прекращающееся заболевание. Эпидемиологические данные свидетельствуют о том, что плохой прогноз,

наблюдавшийся в более ранних исследованиях, во многом был результатом систематической ошибки отбора. Совсем недавно результаты эпидемиологических исследований и рандомизированных клинических испытаний сильно изменили наше понимание природы и естественного течения припадков и эпилепсии.

Таким образом, в большинстве случаев эпилепсия может считаться довольно доброкачественным состоянием с хорошим прогнозом для контроля припадков и, в конечном итоге, отмены противоэpileптических средств. Однако было выявлено множество различных синдромов эпилепсии с разными исходами и ответами на лечение. Прогностические факторы включают этиологию, аномалии ЭЭГ, генерализованные тонико-клонические припадки и количество припадков, имевших место до и после начала лечения.

Ранний ответ на лечение является важным предиктором долгосрочного прогноза впервые диагностированной эпилепсии, потому что люди, которые не достигли ремиссии с помощью первых двух подходящих ПЭП в первые два года лечения, имеют более низкий шанс избавиться от приступов и более высокий шанс стать устойчивым к лекарствам.

Различные прогностические паттерны можно выявить, если наблюдать за вновь диагностированными людьми из четко определенных групп населения в течение нескольких десятилетий. Это говорит о том, что активная эпилепсия – это динамический процесс и что реакция на лечение может ожидаться даже у людей с продолжающимися приступами после нескольких попыток лечения. Эпилепсия несет в себе повышенный риск преждевременной смерти. Большинство смертей, связанных с эпилепсией, связано с этиологией припадков. В России точных данных об эпидемиологии эпилепсии нет, так как различные статистические данные учитывают обращаемость больных по поводу эпилепсии в поликлиниках и психоневрологических диспансерах, число больных, прошедших стационарное лечение.

Результаты организации специализированной медицинской помощи больным эпилепсией дают возможность получения клинико-эпидемиологических данных, благодаря которым будет повышаться возможность разработки мероприятий по усовершенствованию лечебно-диагностической и социальной помощи пациентам с эпилепсией в РФ. На данный момент уровень эпилепсии как в мире, так и в РФ высокий, что также связано с повышением уровня образования врачей-неврологов и психиатров в области эпилептологии, а в настоящее время и с чисто прагматическим подходом к диагностике эпилепсии.

Список литературы:

1. Авакян Г.Г. // Вопросы современной эпилептологии. – 2016.
2. Кисин М.Я. // Клиническая эпилептология. – ГЭОТАР-медия. – 2010.
3. Федин А.И. // Проблема эпилепсии в Российской Федерации. – 2003.
4. Robert S. Fisher, Carlos Acevedo, Alexis Arzimanoglou // Практическое клиническое определение эпилепсии. – 2014
5. WHO Summary / Эпилепсия – Важнейшая задача современного здравоохранения. – 2019.



УДК 616

АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ: ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКА

Уличева Ю.А.¹, Самодова И.Л.², Селезенева Д.К.²

¹ГБОУ Лицей 150, Санкт-Петербург

²СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Аннотация: в статье описаны результаты проведенного исследования по изучению информированности школьников старших классов о вопросах аллергических реакций, выявлена высокая степень информированности обучающихся, а также высокая заинтересованность в дополнительном изучении вопроса аллергии.

Ключевые слова: аллергия, факторы риска, методы профилактики

Актуальность: Аллергия - очень распространённое заболевание в современном мире. По данным ВОЗ, уровень распространенности аллергических заболеваний за последнее десятилетие увеличился и не имеет тенденции к снижению. Более 30,0% населения планеты страдают аллергическими реакциями, которые существенно снижают качество жизни людей, а также приводят к негативным для организма последствиям и осложнениям, таким как: анафилактический шок, отёк Квинке и другие, которые могут привести к негативным последствиям со стороны здоровья и летальному исходу. Важно не только знать причины возникновения аллергии, но и методы предупреждения появления данных ситуаций.

Цель: изучить условия возникновения аллергических реакций и меры по их предотвращению для широкого информирования школьников старших классов.

Материалы и методы исследования: разработана программа социологического изучения информированности школьников старших классов о ключевых аспектах по аллергическим заболеваниям, проведено анкетирование среди обучающихся 10 классов лицея №150 (n=26), проведен ретроспективный анализ литературных источников по проблеме аллергии.

Результаты исследования. Первая часть работы включала ретроспективный анализ литературных данных, который позволил изучить различные аспекты актуальной проблемы аллергических состояний.

Ряд исследователей (Бандурина А.Р., Остапенко Е.Ю., Радченко И.А.) считает, что в настоящее время трудно найти человека без проявления симптомов аллергии, ведь каждый четвертый является ее носителем. Наличие огромного количества людей, страдающих данным заболеванием, обусловлено действием многих факторов, в частности: плохая экология, наследственность, воздействие постоянно раздражающих факторов (шерсть, пыль, бытовая химия). Исследователи выявили основные направления профилактики аллергии:

1. Избегать контакта с аллергенами. Доказано, что аллергеном может быть любое вещество, но некоторые (например: пыль, цитрусовые продукты, кошачья

шерсть и др.) гораздо чаще провоцируют аллергию, чем другие. Врачи советуют исключить из своего рациона продукты, которые относятся к аллергенам.

2. Стабилизировать свой психоэмоциональный фон. Многочисленные исследования показывают, что при стрессе люди часто покрываются красными пятнами и начинают задыхаться.

3. Делать влажную уборку. Пыль и различные микроорганизмы являются сильными аллергенами. Врачи советуют делать влажную уборку не менее 1 раза в неделю.

4. Стирать вещи чаще. Некоторые болезнетворные микроорганизмы, провоцирующие аллергию, обитают в белье и грязных вещах.

5. Промывать свой нос солевым раствором. Врачи советуют промывать нос в профилактических целях хотя бы 1 раз в день при помощи солевого раствора (также можно при помощи различных спреев или морской воды).

6. Добавить в свой рацион жирную рыбу и натуральные специи. Исследования показывают, что некоторые вещества, содержащиеся в жирной рыбе, хрене, горчице, куркуме могут стимулировать выведение из организма аллергенов.

7. Принимать витамины группы В и С, особенно фолиевую кислоту (витамин В9). Опыты показывают, что это вещество хорошо защищает организм от аллергии.

Следующим направлением изучения литературных источников были материалы исследователей (Морозова С.В.), которые установили, что непосредственной причиной аллергии являются аллергены – вещества преимущественно белковой природы, при контакте с которыми возникает аллергическая реакция. Развитию аллергических заболеваний способствуют наследственная предрасположенность, обменные и нейроэндокринные нарушения, неблагоприятные бытовые и профессиональные факторы, негативные психологические условия, психотравмирующий стресс. Большое значение имеют экологические факторы (загрязнение окружающей среды, аномальная температура и влажность, повышенный радиационный фон). Аллергены подразделяют на несколько групп в зависимости от их природы: бытовые (домашняя пыль), грибковые (плесневые, дрожжевые грибки), пищевые (морепродукты, земляника, цитрусовые), пыльцевые (пыльца злаковых, деревьев), эпидермальные (шерсть, слюна домашних животных), инсектные (микроклещи, тараканы, жалящие насекомые), гельминтные (аскариды, острицы), лекарственные (антибактериальные препараты, сыворотки и вакцины). Аллергические реакции могут быть вызваны также холодовым воздействием, стрессовой ситуацией. Группа исследователей определили следующие проявления аллергии в клинической оториноларингологии: аллергические заболевания: аллергический ринит (АР), аллергический наружный отит, экзема наружного носа, экссудативный отит; заболевания верхних дыхательных путей и уха: острый средний отит, ларингит, фурункул носа,



тонзиллофарингит, аденоидит; аллергическая реакция как осложнение применения лекарственных препаратов.

Классический пример респираторной аллергии в оториноларингологии – аллергический ринит (АР). Это хроническое заболевание, в основе которого лежит воспалительная IgE-опосредованная реакция, вызванная попаданием аллергенов на слизистую оболочку полости носа. Основные клинические проявления при АР: выделения из носа, затруднение носового дыхания, чихание, ощущение заложенности носа и жжение в полости носа. Длительное нарушение носового дыхания создает условия для кислородного голодания, что приводит к гипоксии центральной нервной системы и внутренних органов.

Ранняя диагностика и своевременная комплексная терапия определяют эффективность лечения аллергических заболеваний. К основным принципам лечебной тактики следует отнести исключение/ограничение контакта пациента с установленным аллергеном. Мероприятия по элиминации аллергена предполагают удаление из жилых помещений ковров, мягких игрушек, открытых книжных полок, штор и покрывал из толстых тканей, перьевых и шерстяных подушек и матрасов, использование в помещениях легко моющихся покрытий стен и пола. Необходимы проведение влажной уборки не реже 2 раз в неделю в отсутствие больного, проветривание помещения, стирка подушек и одеял каждые 2–4 недели, их замена – каждый год, замена матрасов – каждые 5 лет. Рекомендуется не держать домашних животных, птиц, рыбок, комнатных растений, избегать контакта с табачным дымом, косметическими аэрозолями, лаками, красками. Рекомендуется соблюдать гипоаллергенную диету. В лечении аллергических состояний используют специфическую иммунотерапию, лечебную физкультуру, рефлексотерапию, психотерапию, климатотерапию.

Следующим направлением ретроспективного анализа были труды Морозовой С.В., посвященные изучению роли экологии жилого помещения в развитии респираторной аллергии. По данным ВОЗ, уровень распространенности аллергических заболеваний за последнее десятилетие увеличился и не имеет тенденции к снижению. Немаловажная причина этого заключается в том, что большинство факторов, вызывающих аллергические реакции связаны с нашим образом жизни, питанием, микроэкологией жилых помещений, условиями профессиональной деятельности. Важное значение имеет состояние жилища. Экология жилого помещения характеризуется рядом специфических факторов, которые подразделяют на абиотические и биотические. К абиотическим факторам относятся температура, влажность, движение и ионный состав воздуха, солнечный свет, химические вещества и частицы пыли в воздухе и т.д.

Необходимое условие благоприятной микроэкологии – достаточная вентиляция помещений, позволяющая устранять неблагоприятные факторы воздушной среды. Санитарный показатель качества вентиляции – содержание CO₂ ($N \leq 0,07\%$) в воздухе помещения. Оптимальная температура в жилом помещении составляет 19–23° С; оптимальная влажность – 40–60% (60–75% летом, 55–70% зимой).

К биотическим факторам жилого помещения относятся бактерии, плесневые и дрожжевые грибы, насекомые и клещи домашней пыли, в результате жизнедеятельности которых продуцируются аллергены. В развитии аллергии важная роль принадлежит пылевым клещам, излюбленные места их обитания – постельное белье, одеяла, подушки, места скопления пыли.

Очень часто аллергия к домашней пыли сочетается с аллергией к плесневым и дрожжевым грибам. Грибы способны продуцировать дополнительные факторы вирулентности – микотоксины, вызывающие у человека симптомы отравления или оказывающие канцерогенное действие. Рассадником микоаллергенов могут стать старые книги, прелая листва, открытые мусоропроводы, цветочные горшки с комнатными цветами, заплесневелые пищевые продукты.

Несоблюдение санитарно-гигиенических условий в жилом помещении приводит к появлению насекомых и соответственно к развитию инсектной аллергии. Аллергены домашних насекомых, попадая в организм ингаляционным и контактным путем, способны вызвать развитие сенсибилизации.

Причиной аллергии могут стать домашние животные. Наиболее «аллергенные» из них – кошки, собаки, грызуны. Возникновение аллергических реакций провоцируют в первую очередь слюна и моча кошек и собак, кал птиц, эпидермис, шерсть и выделения половых и сальных желез различных животных. Крайне опасна перхоть животных, которая как ингаляционный аллерген способна привести к развитию БА и АР. К основным принципам оказания медицинской помощи при респираторных аллергических заболеваниях следует отнести мероприятия по ограничению контакта пациента с установленным аллергеном. Особое внимание следует уделять экологии жилища. Необходимы проведение влажной уборки не реже 2-х раз в неделю в отсутствие больного. Проветривание помещения, стирка подушек и одеял должны выполняться каждые 2–3 недели. Не рекомендуется держать домашних животных, следует избегать контакта с табачным дымом, косметическими аэрозолями, лаками, красками. Рекомендуется соблюдать гипоаллергенную диету. К продуктам с высокой степенью аллергизирующей активности относятся коровье молоко, рыба, яйца, цитрусовые, шоколад, орехи и др.

Научный интерес представляют и работы Тарасовой И.В., которая обобщила информацию о классификации аллергии. Именно на времени проявления реакции после контакта сенсибилизированного организма с аллергеном была основана самая простая классификация, предложенная в 1930 году американским врачом Робертом Куком. Все реакции учёный разделил на «немедленные» и «замедленные». К сожалению, эта классификация учитывала только скорость развития реакций после контакта с аллергеном и не могла отразить всего многообразия механизмов их развития и проявлений.

Наиболее широкое распространение получила классификация, учитывающая особенности механизмов развития различных аллергических реакций, которую в 1968 году предложили британские иммунологи Филипп



Джелл и Робин Кумбс. Согласно ей, с позиций патогенеза следует различать четыре типа аллергических реакций: I - анафилактический или реактивный тип, II - цитотоксический тип, III - иммунокомплексный тип, IV - замедленная гиперчувствительность с участием сенсibilизированных лимфоцитов.

I тип аллергических реакций иначе называют анафилактическим. Именно анафилаксия исторически была первым типом аллергии, описанным еще в древнеегипетских папирусах. Однако начальной точкой отсчета принято считать 1902 год, когда профессором Парижского университета Полем Портье и ассистентом физиологической лаборатории Сорбонны Чарльзом Рише, были проведены исследования яда медузы, из которого учёные выделили активные соединения типа «антитоксина». На основе полученных данных П. Портье и Ч. Рише пришли к выводу, что повторный контакт иммунной системы с аллергеном ведёт к развитию тяжелой реакции и назвали это явление анафилаксией. Клинические проявления реакции регистрируются через 15- 20 мин после контакта со специфическим аллергеном. Развитие данного типа реакции наблюдается чаще всего после воздействия пылевых, бытовых, эпидермальных и пищевых аллергенов, введения чужеродных сывороток и антибактериальных препаратов

Второй частью работы было провести собственное исследование, основанное на анкетировании обучающихся старших классов по специально разработанной программе. В исследовании приняли участие 26 обучающихся 10 классов, 22 девочки, 4 мальчика. Результаты исследования показали, что все опрошенные знают, что такое аллергия, более половины опрошенных (62,0%) имеют аллергические реакции на что-либо, из них 88,0% девочек и 12,0% мальчиков (рис. 1).



Рис. 1. Распределение опрошенных по наличию аллергических реакций (%).

Разные люди, в силу генетических особенностей иммунной системы, обладают различной реактивностью по отношению к разным группам аллергенов. Одним из аллергенов являются домашние животные (чешуйки эпителия животных). Установлено, что у 73,0% опрошенных (из них 84,0% девочек, 16,0% мальчиков) есть домашние питомцы (рис. 2).

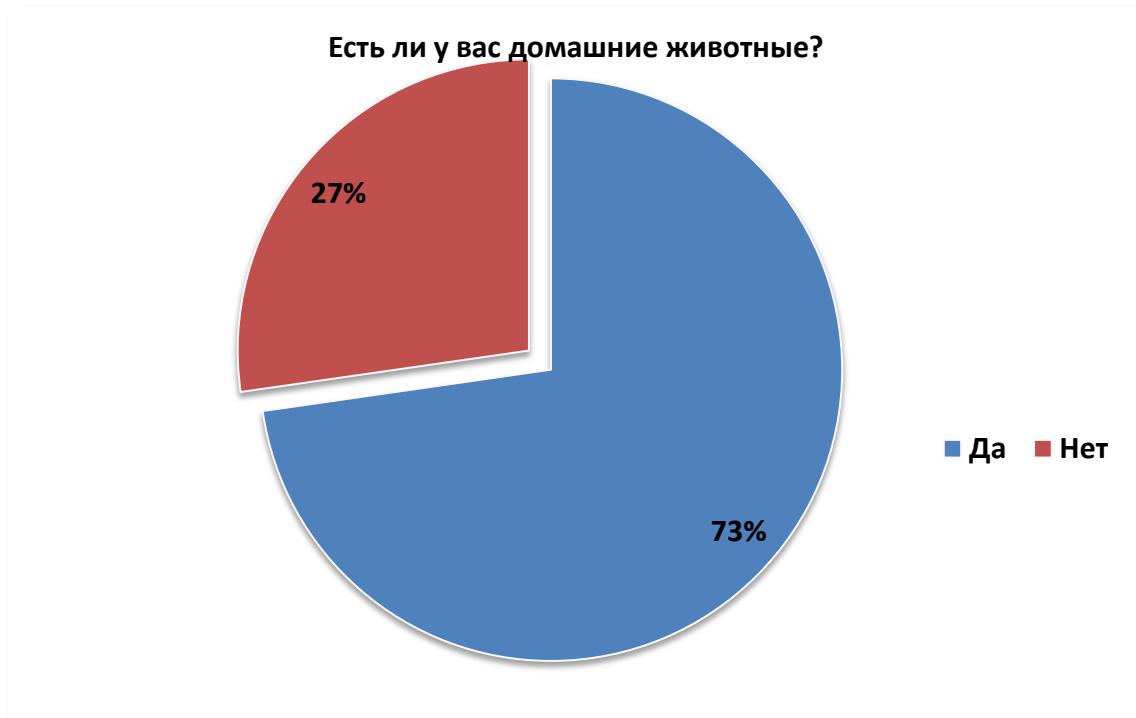


Рис. 2. Распределение опрошенных по наличию домашних животных (%)

Частым аллергеном является домашняя пыль. Оценка данных показала, что 54,0% опрошенных делают влажную уборку в комнате один раз в неделю (из них 93,0% девочек и 7,0% мальчиков), часть опрошенных (19,0%) осуществляют влажную уборку несколько раз в неделю (из них 80,0% девочек, 20,0% мальчиков), треть опрошенных (27,0%) нерегулярно (из них 71,0% девочек, 29,0% мальчиков).

Установлено, что одним из аллергенов может выступать пыльца растений. Выявлено, что 35,0% опрошенных гуляют каждый день (из них 89,0% девочек, 11,0% мальчиков), 35,0% гуляют 1-2 раза в неделю (из них 78,0% девочек, 22,0% мальчиков), треть (30,0%) гуляют нерегулярно (из них 88,0% девочек, 12,0% мальчиков). Аллергическая реакция может давать местный и общий иммунный ответ, соответственно, будут различаться и проявления аллергии. Частые местные симптомы – это отёк слизистой носа; покраснение и боли в области конъюнктивы; бронхоспазм, свистящее дыхание, одышка; боль и снижение слуха; различные высыпания на коже; головная боль.

Результаты исследования показали, что у 69,0% опрошенных бывает заложенность носа, не связанная с простудными явлениями (из них 89,0% девочек и 11,0% мальчиков). Анализ показал, что треть (31,0%) опрошенных ощущают дискомфорт (першение в горле, заложенность носа, сыпь и зуд) после



употребления определённого вида пищи (100,0% девочек). Установлено, что 27,0% опрошенных ощущают дискомфорт после контакта с пылью (100,0% девочек). Аллергические реакции носят не временный, а хронический характер, поэтому для комплексного лечения организма часто требуется не только медикаментозное лечение, а изменение образа жизни, изменения отношения к своему телу, к факторам риска развития аллергических состояний, психоэмоциональным характеристикам. Оценка данных показала, что большинство опрошенных школьников (62,0%) знают причины возникновения аллергии (из них 94,0% девочек, 6,0% мальчиков) (рис. 3).

Выявлено, что почти половина (46,0%) опрошенных знают, как предотвратить возникновение аллергии (100,0% девочек). Результаты исследования показали, что все опрошенные знают, что аллергия может быть и врождённой, и приобретённой. Анализ показал, что 77,0% опрошенных считают, что психоэмоциональный фон влияет на развитие аллергических реакций (из них 85,0% девочек и 15,0% мальчиков).



Рис. 3. Распределение опрошенных по информированности о причинах возникновения аллергии (%)

Установлено, что 46,0% опрошенных редко (раз в несколько часов) проветривают помещение, в котором находятся (из них 75,0% девочек, 25,0% мальчиков), но 54,0% проветривают каждый час или сидят с постоянно открытым окном (из них 93,0% девочек, 7,0% мальчиков).

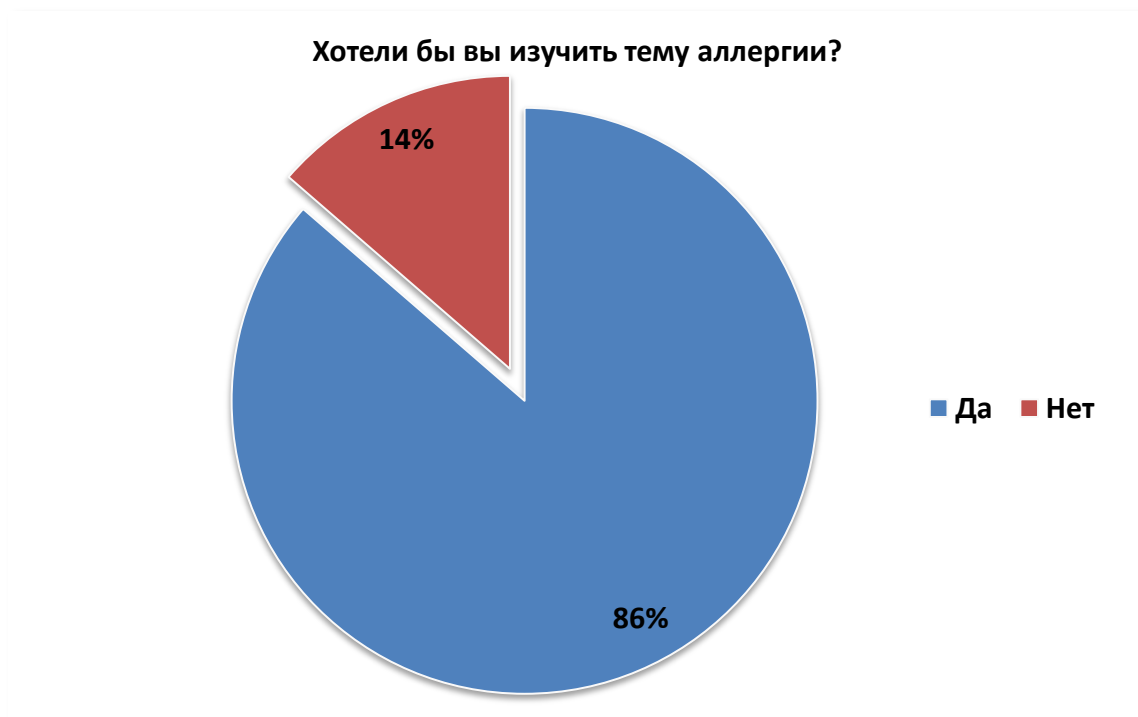


Рис. 4. Распределение опрошенных по наличию желания изучения темы (%).

Анализ результатов исследования показал, что среди школьников старшего возраста имеется достаточно высокая информированность по ключевым аспектам аллергии, однако значительная часть (88,0%) опрошенных хотели бы изучить тему аллергии глубже (из них 83,0% девочек и 17,0% мальчиков) (рис. 4).

Заключение. Результаты исследования позволили изучить и проанализировать различные литературные источники по вопросам аллергии, изучены методы профилактики и причины возникновения аллергических реакций. Выявлено, что распространение аллергических реакций среди населения обусловлено действием многих факторов, в том числе и состоянием окружающей среды, внешних раздражающих факторов (шерсть, пыль, бытовая химия), наследственности. Анализ данных показал, что наиболее эффективный способ лечения аллергии - устранение контакта с аллергеном, но в ряде случаев это сделать невозможно, поэтому необходимо регулярно наблюдаться у специалистов, которые смогут назначить правильное и эффективное лечение. Проведенное исследование позволило выявить основные моменты, на которые необходимо обратить внимание при формировании образа жизни и привычек обучающихся старших классов, выработать рекомендации по пропаганде здорового образа жизни.

Список литературы:

1. Аллергические реакции и медиаторы / Тарасова И.В.1 // Научно-клинический консультативный центр аллергологии и иммунологии. Номер: 3 (22), Год: 2010. – С. 34-37.



2. Аллергия в оториноларингологической практике: многообразие причин и клинических проявлений / Морозова С.В. // РМЖ. 2013. Т. 21. № 11. - С. 574-577.
3. Аллергия и клиническая иммунотерапия / Доронина П.Ю. // Белгородский государственный национально исследовательский университет. Том: 1, Номер: 7 (23), Год: 2018. - С. 40-47.
4. Окружающая среда и аллергия / Ильина Н.И., Лусс Л.В., Назарова Е.В. // Медицинский оппонент. 2019. № 2 (6). - С. 12-17.
5. Особенности профилактики аллергических заболеваний / Ерина И.А., Садретдинов Р.А. // ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России Номер: 29, Год: 2018. - С. 721-724.
6. Особенности проявлений аллергии в зимний период / Лусс Л.В. // Российский аллергологический журнал. 2010. № 5. - С. 91-99.
7. Пищевая аллергия / Денисова С.Н., Юхтина Н.В., Балаболкин И.И. // Вопросы детской диетологии. 2014. Т. 12. № 1. - С. 43-49.
8. Профилактика аллергий. Патогенетическое и современное лечение аллергий / Бандурина А.Р., Остапенко Е.Ю., Радченко И.А. // Современные концепции профилактической медицины. материалы I межрегиональной научно-практической конференции студентов и молодых учёных. 2018. - С. 137-143.
9. Роль экологии жилого помещения в развитии респираторной аллергии / Морозова С.В. // РМЖ. 2016. Т. 24. № 4. - С. 226-230.
10. Современные возможности профилактики пищевой аллергии / Мигачева Н.Б., Каганова Т.И. // Самарский государственный медицинский университет. Том: 11, Номер: 2, Год: 2013. - С. 29-35.

УДК: 314.44

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ И РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН БОЛЕЗНЯМИ КОЖИ И
ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ ЗА 2010-2019 ГОДЫ**

Унгуриян С.В., Асадулаева К.А., Пивоварова Г.М.

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

Аннотация. В данной статье представлен анализ данных о первичной заболеваемости населения России и Республики Дагестан болезнями кожи и подкожной клетчатки в динамике за 2010-2019 годы. Была проанализирована структура заболеваемости населения России и Дагестана болезнями кожи и подкожной клетчатки в 2019 году и обозначены патологии, занимающие лидирующую позицию: контактный дерматит, атопический дерматит, псориаз. Нами был проведен сравнительный анализ заболеваемости населения России и Республики Дагестан атопическим дерматитом, а также рассмотрены факторы, влияющие на качество жизни пациентов с данным заболеванием.

Ключевые слова: Первичная заболеваемость, Россия, Республика Дагестан, качество жизни, болезни кожи и подкожной клетчатки.

Актуальность. Согласно Указу Президента РФ от 31.12.2015 № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» повышение качества жизни граждан гарантируется за счет обеспечения населению современного уровня здравоохранения. В связи с этим особую важность приобретает такое понятие, как качество жизни, связанное со здоровьем (health-related quality of life). Болезни кожи и подкожной клетчатки часто сопровождаются нарушением психоэмоциональной сферы и значительно снижают качество жизни пациентов. Среди данной группы заболеваний особое внимание привлекает атопический дерматит, который часто возникает в детском возрасте и влияет на качество жизни не только самих пациентов, но и их родителей. Этим обуславливается необходимость динамичного наблюдения за показателями заболеваемости населения России и Республики Дагестан атопическим дерматитом.

Цель и задачи. Цель - провести сравнительную характеристику первичной заболеваемости населения Российской Федерации и Республики Дагестан болезнями кожи и подкожной клетчатки за 2010-2019 годы.

Задачи: провести сравнительный анализ первичной заболеваемости населения России и Республики Дагестан атопическим дерматитом и другими болезнями кожи и подкожной клетчатки; рассмотреть факторы, влияющие на качество жизни пациентов с атопическим дерматитом.

Материалы и методы. Для исследования данной темы использовались статистические данные, представленные Федеральной службой государственной статистики по России и Республике Дагестан. Статистическая обработка полученного материала проводилась в программах Microsoft Word, Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение. Качество жизни, связанное со здоровьем (health-related quality of life) – это важное понятие, которое характеризует связь между благополучием пациента и его состоянием здоровья [1]. Болезни кожи и подкожной клетчатки – это группа заболеваний, которые часто сопровождаются снижением качества жизни больных. Зуд, наличие косметического дефекта кожи, а также лечение, связанное с частым нанесением на кожу в течение дня лекарственных средств наружного применения (мази и кремы) приносит дискомфорт и ограничивает активность пациентов.

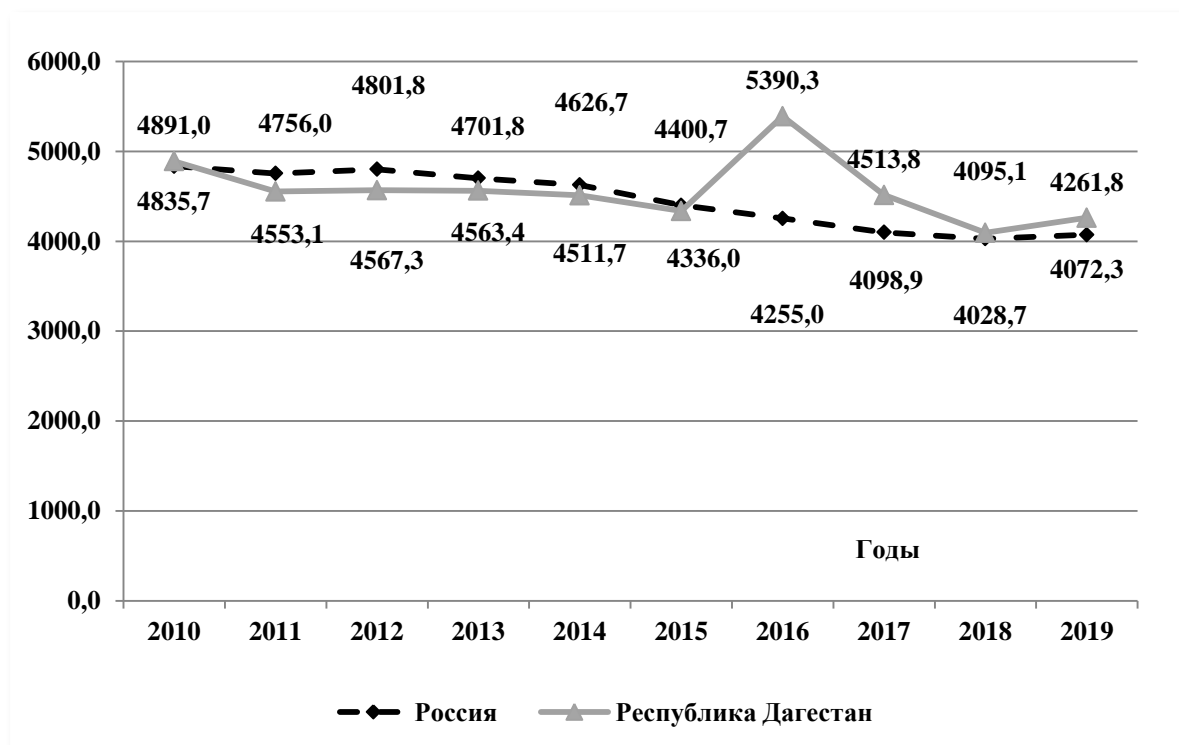


Рисунок 1 – Динамика первичной заболеваемости населения России и Республики Дагестан болезнями кожи и подкожной клетчатки за 2010-2019 годы (на 100 тысяч населения)

При этом стоит отметить, что первичная заболеваемость населения России болезнями кожи и подкожной клетчатки к 2019 году уменьшилась в 1,2 раза по сравнению с 2010 годом и составила 4072,3⁰/10000. В Республике Дагестан данный показатель в 2019 году уменьшился в 1,15 раза по сравнению с 2010 годом и составил 4261,8⁰/10000. Первичная заболеваемость населения Республики Дагестан болезнями кожи и подкожной клетчатки в 2019 году выше, чем среди населения России на 4,4%.

Таблица 1

Структура первичной заболеваемости населения России болезнями кожи и подкожной клетчатки за 2019 год

Показатели Нозологические формы	Все население	
	Абсолютное число	Доля, %
Всего	5977331	100
Контактный дерматит	1515987	25,36
Атопический дерматит	271435	4,54
Псориаз	95821	1,60
Локализованная склеродермия	6608	0,11
Псориаз артропатический	3221	0,05
Дискоидная красная волчанка	1518	0,03
Другие	4082741	68,30

При анализе структуры первичной заболеваемости всего населения Российской Федерации болезнями кожи и подкожной клетчатки было выявлено, что в 2019 году первое место составлял контактный дерматит (25,36%), второе место - атопический дерматит (4,54%), на третьем месте - псориаз (1,6%).

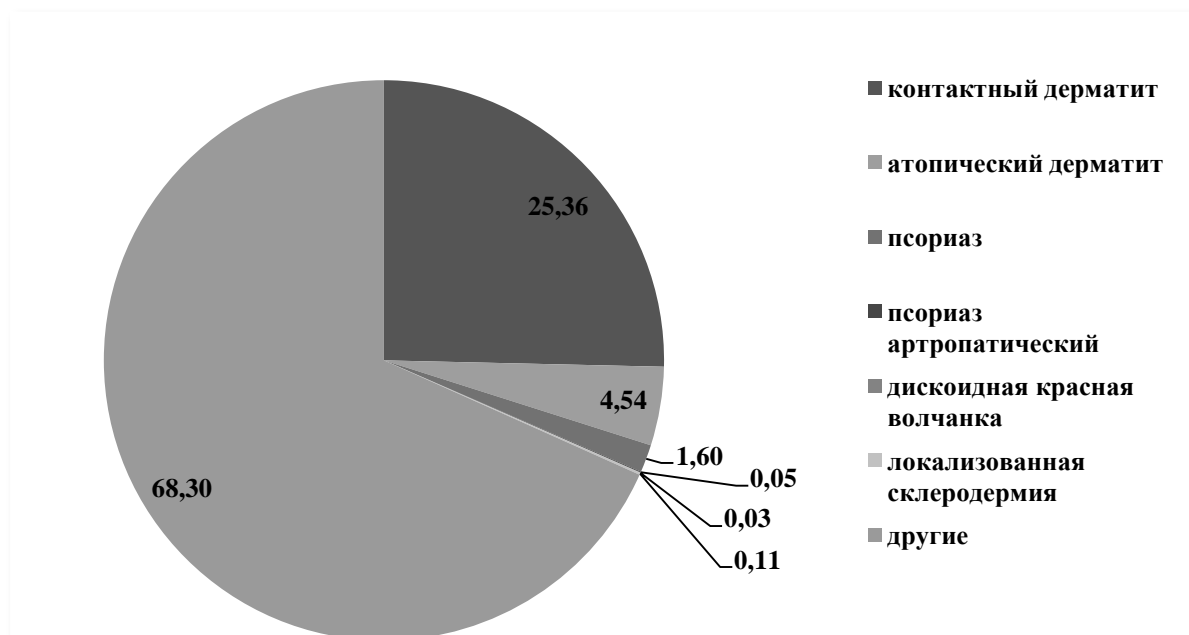


Рисунок 2 – Структура первичной заболеваемости всего населения России болезнями кожи и подкожной клетчатки в 2019 году (%)

Для выявления лидирующей патологии был проведен анализ структуры первичной заболеваемости населения Республики Дагестан болезнями кожи и подкожной клетчатки.

Таблица 2

Структура первичной заболеваемости населения Республики Дагестан болезнями кожи и подкожной клетчатки за 2019 год

Показатели Нозологические формы	Все население	
	Абсолютное число	Доля, %
Всего	131526	100
Контактный дерматит	31347	23,83
Атопический дерматит	4813	3,66
Псориаз	2643	2,01
Псориаз артропатический	609	0,46
Дискоидная красная волчанка	213	0,16
Локализованная склеродермия	147	0,11
Другие	91754	69,76

В структуре первичной заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки всего населения Республики Дагестан в 2019 году наибольшую долю



составлял контактный дерматит - 23,83%, второе место – атопический дерматит (3,66%), на третьем месте - псориаз (2,01%).

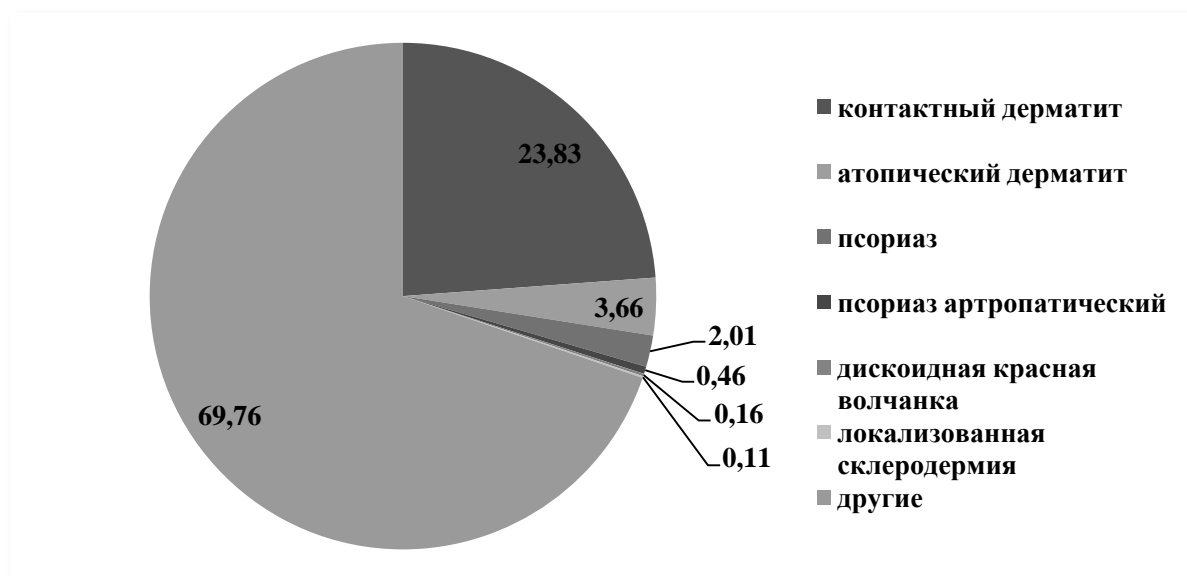


Рисунок 3 – Структура первичной заболеваемости всего населения Республики Дагестан в 2019 году (%)

Таблица 3

Уровень первичной заболеваемости населения России и Республики Дагестан болезнями кожи и подкожной клетчатки в 2010 и 2019 годах (на 100 тысяч населения)

Показатели	Россия		Республика Дагестан	
	2010	2019	2010	2019
Нозологические формы				
Атопический дерматит	249,0	184,9	126,1	156,0
Контактный дерматит	1053,1	1032,8	948,7	1015,7
Псориаз	69,8	65,3	52,4	85,6
Псориаз артропатический	2,0	2,2	6,3	19,7
Локализованная склеродермия	3,5	4,5	1,5	4,8
Дискоидная красная волчанка	1,72	1,03	0,8	6,9

В 2019 году показатель первичной заболеваемости населения России контактным дерматитом уменьшился на 2% по сравнению с аналогичным показателем за 2010 год. При анализе заболеваемости населения России атопическим дерматитом была выявлена положительная динамика: в 2019 году этот показатель уменьшился в 1,4 раза. Анализ первичной заболеваемости населения России псориазом показал, что за 2010-2019 годы уровень заболеваемости уменьшился на 6,4%; уровень заболеваемости дискоидной красной волчанкой (ДКВ) уменьшился в 1,7 раза. Анализируя первичную заболеваемость населения РФ артропатическим псориазом за 2010-2019 годы, было установлено, что уровень заболеваемости населения в 2019 году увеличился

на 10%; уровень заболеваемости локализованной склеродермией увеличился в 1,3 раза.

Анализируя первичную заболеваемость населения Республики Дагестан контактным дерматитом за 2010-2019 годы, было установлено, что уровень заболеваемости населения в 2019 году увеличился на 7,1%; уровень первичной заболеваемости атопическим дерматитом увеличился в 1,2 раза; уровень первичной заболеваемости псориазом увеличился в 1,6 раза. При анализе заболеваемости населения Республики Дагестан артропатическим псориазом была выявлена резко отрицательная динамика: в 2019 году этот показатель увеличился в 3,1 раза. Анализируя первичную заболеваемость населения Республики Дагестан локализованной склеродермией за 2010-2019 годы, было установлено, что уровень заболеваемости населения в 2019 году увеличился на 3,2 раза. В 2019 году показатель первичной заболеваемости населения Республики Дагестан дискоидной красной волчанкой увеличился в 8,6 раза по сравнению с аналогичным показателем за 2010 год.



Рисунок 4 - Уровень первичной заболеваемости населения России и Республики Дагестан болезнями кожи и подкожной клетчатки в 2010 и 2019 годах (на 100 тысяч населения)

Сравнительный анализ уровня первичной заболеваемости населения Российской Федерации и Республики Дагестан ДКВ показал, что в 2010 году заболеваемость населения Республики Дагестан ниже аналогичного показателя среди населения России в 2,2 раза, а в 2019 году – выше в 6,7 раза. Первичная заболеваемость населения Республики Дагестан локализованной склеродермией в 2010 году в 2,3 раза ниже аналогичного показателя в России, в 2019 году – выше на 6,7%. Среди населения Республики Дагестан первичная заболеваемость артропатическим псориазом в 2010 году в 3,2 раза выше аналогичного показателя в Российской Федерации, в 2019 – выше в 9 раз.

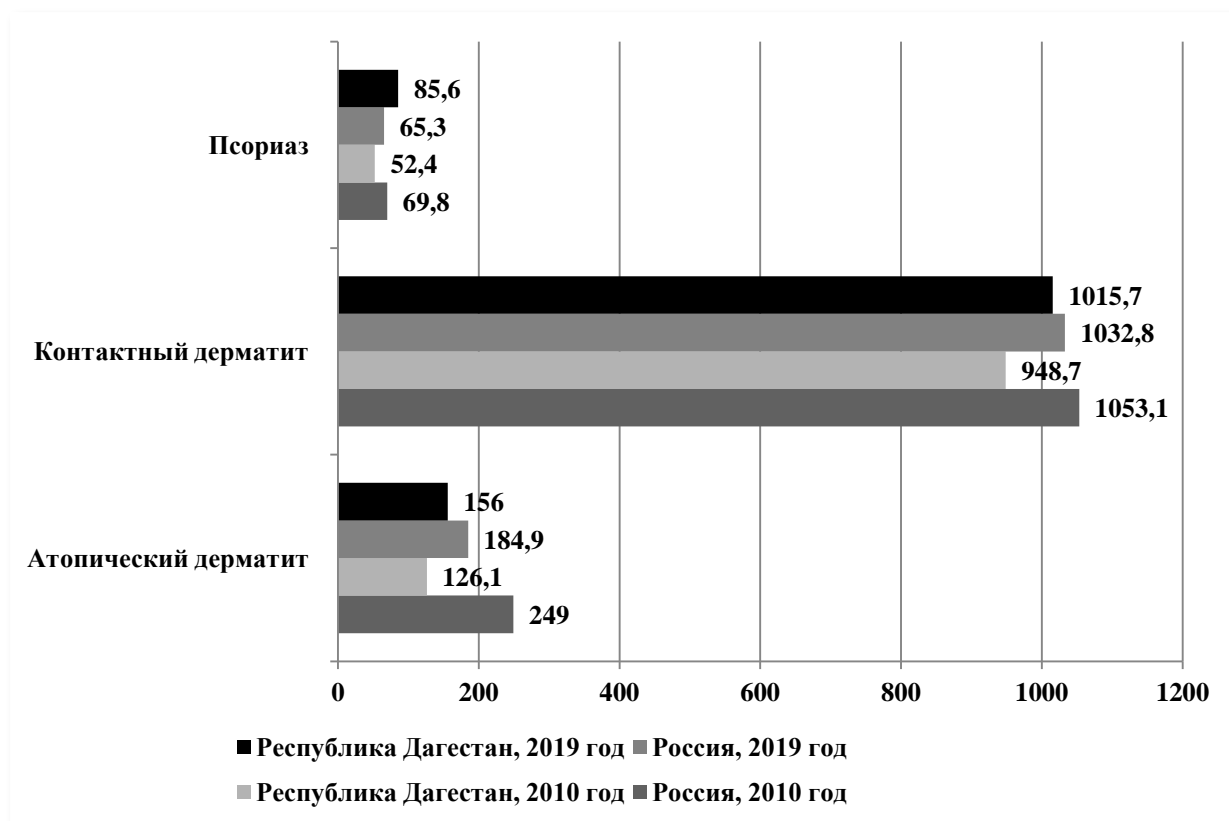


Рисунок 5 - Уровень первичной заболеваемости населения России и Республики Дагестан болезнями кожи и подкожной клетчатки в 2010 и 2019 годах (на 100 тысяч населения)

Сравнительный анализ уровня первичной заболеваемости населения Российской Федерации и Республики Дагестан псориазом показал, что в 2010 году заболеваемость населения Республики Дагестан ниже аналогичного показателя среди населения России в 1,3 раза, а в 2019 году – выше в 1,3 раза. Первичная заболеваемость населения Республики Дагестан контактным дерматитом в 2010 году на 11% ниже аналогичного показателя в России, в 2019 году – ниже на 2%. Среди населения Республики Дагестан первичная заболеваемость атопическим дерматитом в 2010 году в 2 раза ниже аналогичного показателя в Российской Федерации, в 2019 – ниже в 1,2 раза.

Для изучения влияния болезней кожи и подкожной клетчатки на качество жизни пациентов нами был рассмотрен атопический дерматит.

Атопический дерматит – это мультифакторное воспалительное заболевание кожи, которое связано с наличием генетических факторов и возникает чаще в детском возрасте.

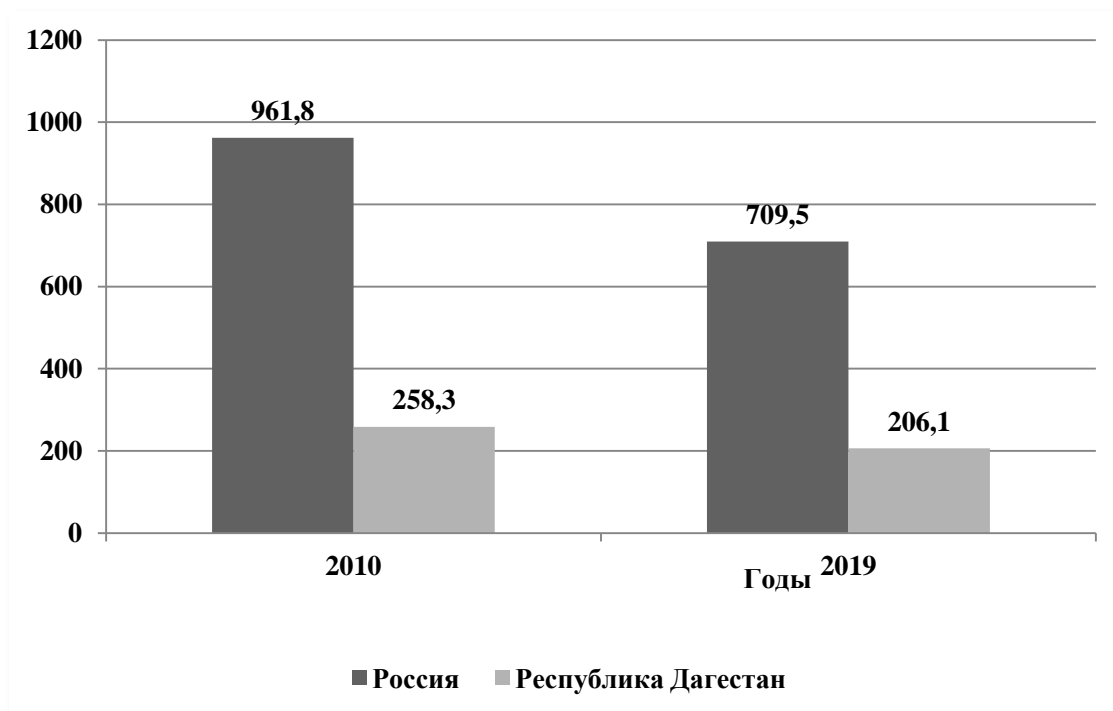


Рисунок 5 - Уровень первичной заболеваемости детского населения России и Республики Дагестан в возрасте 0-17 лет атопическим дерматитом в 2010 и 2019 годах (на 100 тысяч населения)

Анализируя первичную заболеваемость детского населения Республики Дагестан в возрасте 0-17 лет атопическим дерматитом за 2010-2019 годы было установлено, что уровень заболеваемости населения в 2019 году уменьшился на 20,2%. Аналогичный показатель в России уменьшился на 26,2% к 2019 году.

Сравнительный анализ уровня первичной заболеваемости детского населения в Российской Федерации и Республики Дагестан возрасте 0-17 лет атопическим показал, что в 2010 году заболеваемость населения Республики Дагестан ниже аналогичного показателя среди населения России в 3,7 раза, а в 2019 году – ниже в 3,4 раза.

Для оценки качества жизни пациентов с болезнями кожи и подкожной клетчатки, в том числе атопическим дерматитом, во всем мире используются специальные индексы. В Российской Федерации используется дерматологический индекс качества жизни, который отражает степень негативного воздействия дерматологического заболевания на различные аспекты качества жизни больного и вычисляется на основании анкетирования.

Пациенты с атопическим дерматитом испытывают неудобства, связанные с сильным кожным зудом, плохим сном и плохим настроением. Также существенно снижают качество жизни пациентов смущение, связанное с состоянием собственной кожи, раздражение по поводу собственной внешности и моральные страдания [3].

Для оценки качества жизни, связанного со здоровьем, у детей с заболеваниями кожи за рубежом используется два вида индексов: Infant's



Dermatitis Quality of Life Index (IDQOL), предназначенный для оценки качества жизни детей до 4 лет, а также Children's Dermatology Life Quality Index (CDLQI), предназначенный для оценки качества жизни детей от 4 до 17 лет. Жалобы пациентов детского возраста с атопическим дерматитом меняются в зависимости от тяжести заболевания. Так, пациентам с умеренной тяжестью атопического дерматита в возрасте 4-17 лет, наибольший дискомфорт доставляет плохой сон, наличие симптомов заболевания, а также проводимое лечение. Пациентам с тяжелой степенью выраженности заболевания наибольший дискомфорт доставляет плохой сон, посещение школы, а также симптомы заболевания [5].

Также необходимо отметить, что атопический дерматит оказывает отрицательное влияние не только на качество жизни самого пациента, но и на психоэмоциональном состоянии ухаживающих (родителей или опекунов).

Заключение. Болезни кожи и подкожной клетчатки относятся к группе заболеваний, которые оказывают значительное влияние на качество жизни, связанное со здоровьем. Уровень первичной заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки уменьшился в России в 1,2 раза, в Дагестане – в 1,15 раз. При этом данный показатель выше в Республике Дагестан, чем в России на 4,4%. В структуре первичной заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки лидирующие позиции занимают контактный дерматит, псориаз и атопический дерматит. Атопический дерматит является заболеванием, которое возникает чаще в детском возрасте и оказывает влияние на психологическое состояние как пациентов, так и их родителей. Среди всего населения России заболеваемость атопическим дерматитом уменьшилась в 1,4 раза, а в Республике Дагестан – увеличилась в 1,2 раза. В ходе проведенного анализа уровня первичной заболеваемости детского населения в возрасте 0-17 лет как в Дагестане, так и в России была выявлена положительная динамика. Согласно региональному проекту Республики Дагестан «Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям», который реализуется в рамках национального проекта «Здравоохранение», улучшение оказания медицинской помощи детям является одной из ключевых задач современного здравоохранения [4]. В связи с этим изучение факторов, влияющих на качество жизни пациентов с атопическим дерматитом в возрасте 0-17 лет, позволит разработать стратегии по улучшению психоэмоционального состояния больных.

Список литературы:

1. Лобанов Ю.Ф., Скударнов Е.В., Строзенко Л.А., Прокудина М.П., Каракасекова М.К., Печкина К.Г. Качество жизни как проблема в здравоохранении: современные тенденции // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2018. №5.
2. Министерство здравоохранения РФ Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения»

Минздрава России // Статистические материалы Заболеваемость всего населения России в 2019 году с диагнозом, установленным впервые в жизни. Часть I. 2020.

3. Орлов Е.В., Мостовая Л.И., Коннов П.Е., Арсеньева А.А. Уровень тревожности и дерматологический индекс качества жизни больных атопическим дерматитом // Российский журнал кожных и венерических болезней. 2014. №3.

4. Паспорт регионального проекта «Программа развития детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям» от 13 декабря 2018 г. № 11/7-02. – URL: <http://minzdravrd.ru/file/download/9595> (дата обращения 26.03.21).В

5. Xu, Xiaomeng; van Galen, Louise Sandra; Koh, Mark Jean Aan; Bajpai, Ram; Thng, Steven; Yew, Yik Weng; Ho, Valerie Pui Yoong; Alagappan, Uma; Järbrink, Krister Sven Ake; Car, Josip. Factors influencing quality of life in children with atopic dermatitis and their caregivers: a cross-sectional study // Scientific reports. 2019. №3.

УДК: 616.89

**ОБЩАЯ И ПЕРВИЧНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ПСИХИЧЕСКИМИ
РАССТРОЙСТВАМИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2019
ГОДУ С УЧЕТОМ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

Филатов В. Н., Пивоварова Г.М., Балабышев А.В., Мельник А.В.

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

Реферат. В данной статье проанализирована общая и первичная заболеваемость психическими расстройствами среди населения Российской Федерации в 2019 году с учетом возрастных групп.

Ключевые слова. Российская Федерация, общая и первичная заболеваемость, психические расстройства, возрастные группы.

Актуальность. Проведенные исследования свидетельствуют, что 20–25% населения планеты страдают психическими и поведенческими расстройствами и в течение жизни психическое здоровье нарушается у каждого третьего-четвертого человека [1, 2]. По прогнозам ВОЗ к 2020 году душевные болезни займут второе место по распространенности, уступая лишь болезням системы кровообращения, по доле трудовых потерь они войдут в первую пятерку [3]

Кроме того, нами был проведен анализ смертности от психических заболеваний среди городского и сельского населения России с учетом пола за 2009-2019 годы, который показал, что уровень смертности от психических заболеваний и психических расстройств среди женского городского населения увеличился в 4,2 раза, среди женского сельского населения он увеличился в 8,3 раза, а среди мужского городского населения - в 1,8 раз и среди мужского сельского населения - в 2,48 раза [4]

Так же, нами определены были субъекты Российской Федерации, в которых показатель заболеваемости психическими заболеваниями и психическими расстройствами превышает показатель по Российской Федерации: Тверская



область, Челябинская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Чукотский автономный округ, Алтайский край (показатели общей заболеваемости); Республика Карелия, Орловская область, Томская область, город Санкт-Петербург, Челябинская область, Алтайский край, Тверская область, Архангельская область, Ненецкий автономный округ (показатели первичной заболеваемости)[5]

Цель. Проанализировать общую и первичную заболеваемость психическими расстройствами среди населения Российской Федерации в 2019 году с учетом возрастных групп.

Материалы и методы. Для исследования данной темы использовались данные из официальной статистики Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации РОССТАТ. Статистическая обработка полученного материала проводилась в программе Microsoft Word, Microsoft Excel.

Результаты и обсуждения. При анализе распределения больных, страдающих психическими расстройствами, среди населения России в 2019 году с учетом возрастных групп было установлено, что наибольший удельный вес наблюдался среди населения возрастной группы 20-39 лет, он составил 27,2%, на втором месте - население возрастной группы 40-59 (24,0%), на третьем месте - население возрастной группы 60 лет и более (22,5%), на четвертом месте - население возрастной группы 0-14 лет (17,7%), на пятом месте - население возрастной группы 15-17 лет (5,3%), на шестом месте - население возрастной группы 18-19 лет (3,2%) (рисунок 1)

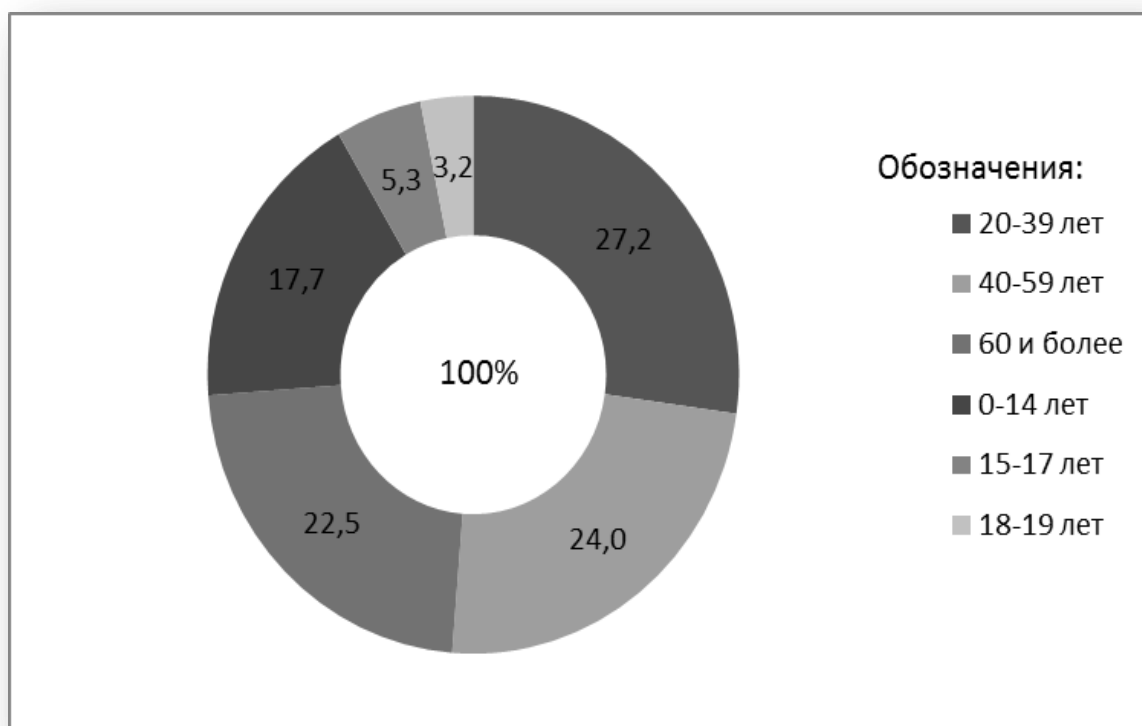


Рисунок 1 Распределение больных, страдающих психическими расстройствами, среди населения России в 2019 году с учетом возрастных групп

Уровень общей заболеваемости психическими расстройствами среди населения Российской Федерации в 2019 году составил 2680,5 на 100000 населения.

Анализ уровня общей заболеваемости психическими расстройствами среди населения России с учетом возраста в 2019 году показал, что наибольший уровень общей заболеваемости психическими расстройствами наблюдался среди населения возрастной группы 18-19 лет (5487,5 на 100000 населения), второе место занимает население возрастной группы 15-17 лет (4749,1 на 100000 населения), третье место – население возрастной группы 60 лет и более (2737,4 на 100000 населения), на четвертом месте – население возрастной группы 0-14 лет (2689,1 на 100000 населения), на пятом месте – население возрастной группы 20-39 лет (2590,0 на 100000 населения), на шестом месте – население возрастной группы 40-59 лет (2364,9 на 100000 населения) (рисунок 2)

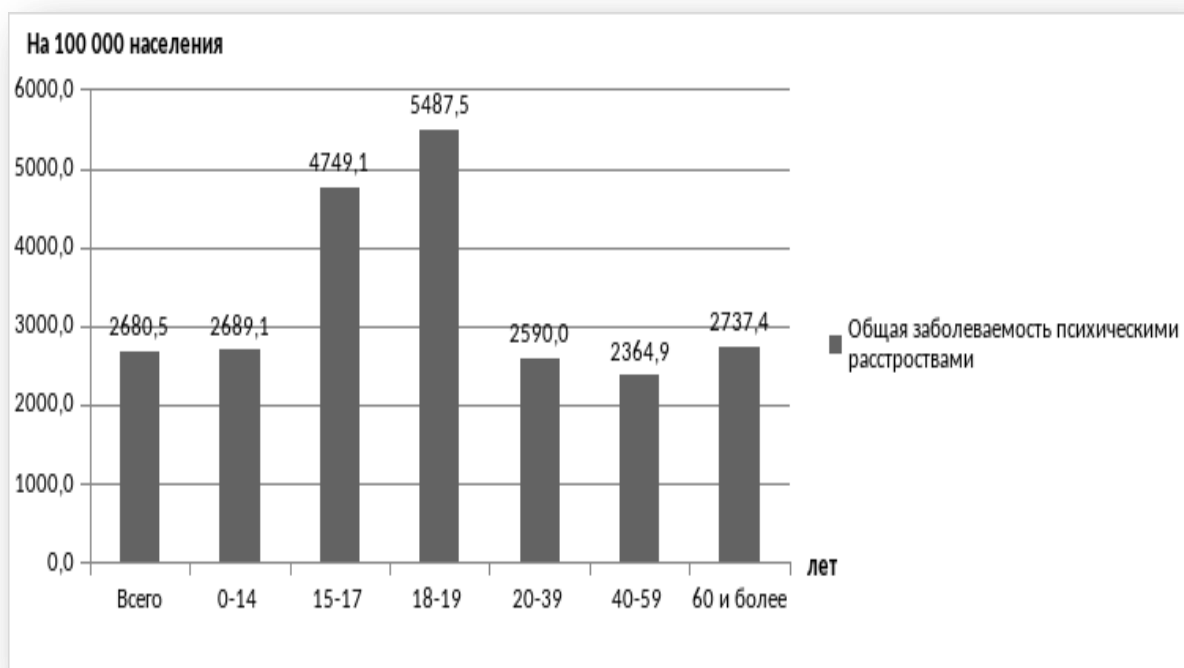


Рисунок 2 Уровень общей заболеваемости психическими расстройствами среди населения России в 2019 году с учетом возрастных групп

Анализируя распределения больных с впервые в жизни установленным диагнозом психические расстройства среди населения России в 2019 году с учетом возрастных групп было установлено, что наибольший удельный вес наблюдался среди населения возрастной группы 60 лет и более - 30%, на втором месте - население возрастной группы 0-14 лет (29,7%), на третьем месте – население возрастной группы 40-59 лет (17,5%), на четвертом месте – население возрастной группы 20-39 лет (15,0%), на пятом месте – население возрастной группы 15-17 лет (4,9%), на шестом месте - население возрастной группы 18-19 лет (2,9%) (рисунок 3)

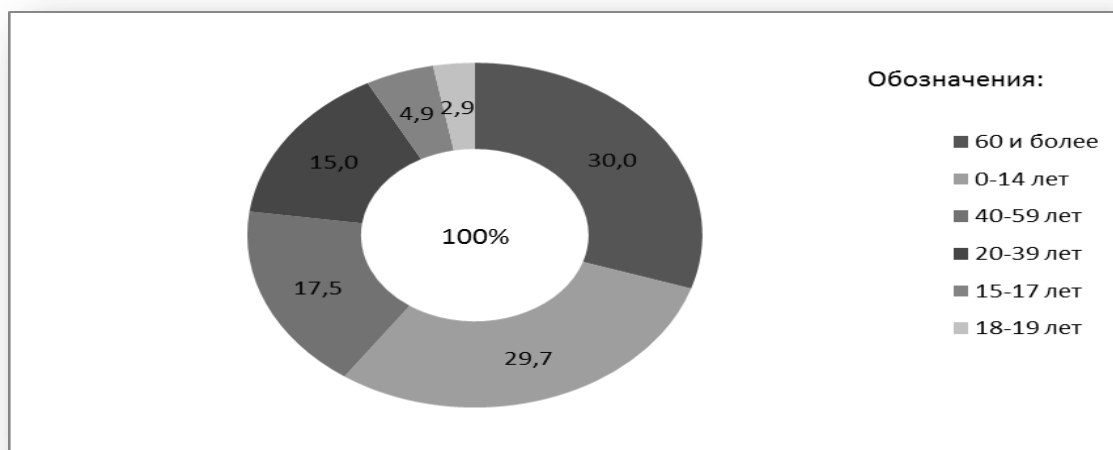


Рисунок 3 Распределение больных с впервые в жизни установленным диагнозом психические расстройства среди населения России в 2019 году с учетом возрастных групп

Уровень первичной заболеваемости психическими расстройствами среди населения Российской Федерации в 2019 году составил 312,3 на 100000 населения. Анализ уровня первичной заболеваемости психическими расстройствами среди населения России с учетом возрастных групп в 2019 году показал, что наибольший уровень первичной заболеваемости психическими расстройствами наблюдался среди населения возрастной группы 0-14 лет (524,1 на 100000 населения), второе место занимает население возрастной группы 15-17 лет (512,1 на 100000 населения), третье место – население возрастной группы 18-19 лет (498,5 на 100000 населения), на четвертом месте – население возрастной группы 60 лет и более (424,3 на 100000 населения), на пятом месте – население возрастной группы 40-59 лет (200,2 на 100000 населения), на шестом месте – население возрастной группы 20-39 лет (166,9 на 100000 населения) (рисунок 4)

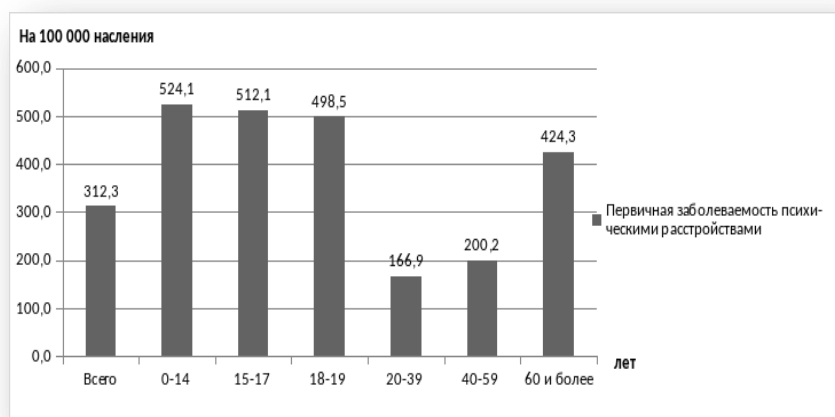


Рисунок 4 Уровень первичной заболеваемости психическими расстройствами среди населения России в 2019 году с учетом возрастных групп

Выводы. При распределении больных, страдающих психическими расстройствами, в 2019 году в России с учетом возрастных групп было установлено, что наибольший удельный вес наблюдался среди населения возрастной группы 20-39 лет, на втором месте - население возрастной группы 40-59 лет, на третьем месте – население возрастной группы 60 лет и более.

Уровень общей заболеваемости психическими расстройствами среди населения Российской Федерации в 2019 году составил 2680,5 на 100000 населения.

Анализ уровня общей заболеваемости психическими расстройствами среди населения России в 2019 году с учетом возрастных групп показал, что наибольший уровень наблюдался среди населения возрастной группы 18-19 лет, второе место занимает население возрастной группы 15-17 лет, третье место – население возрастной группы 60 лет и более.

При анализе распределения больных с впервые в жизни установленным диагнозом психические расстройства в 2019 в России с учетом возрастных групп было установлено, что наибольший удельный вес наблюдался среди населения возрастной группы 60 лет и более, на втором месте - население возрастной группы 0-14 лет, на третьем месте – население возрастной группы 40-59 лет.

Уровень первичной заболеваемости психическими расстройствами среди населения России в 2019 году составил 312,3 на 100000, при анализе первичной заболеваемости психическими расстройствами с учетом возрастных групп было установлено, что наибольший уровень наблюдался среди населения возрастной группы 0-14 лет, второе место занимает население возрастной группы 15-17 лет, третье место – население возрастной группы 18-19 лет.

Таким образом, необходимо дальнейшее изучение данной проблемы для разработки эффективных мер профилактики психических расстройств среди групп риска с учетом возрастных групп.

Список литературы:

1. Ginn S., Horder J. «One in four» with a mental health problem: the anatomy of a statistic. British Medical Journal, 2012, vol. 344, p. 1302.

2. Steel Z., Marnane C., Iranpour C. The global prevalence of common mental disorders: a systematic review and meta-analysis 1980–2013. International Journal of Epidemiology, 2014, vol. 43, pp. 476–493.

3. Анализ первичной заболеваемости психозами и состояниями слабоумия среди населения Российской Федерации за 2008-2018 гг. / В.Н. Филатов, Д.С. Заярный, Г.М. Пивоварова, П.Н. Морозько // Анализ риска здоровью - 2020 совместно с международной встречей по окружающей среде и здоровью Rise-2020 и круглым столом по безопасности питания. Материалы X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х томах. Под редакцией А.Ю. Поповой, Н.В. Зайцевой. – 2020. – С. 474-480.

4. Мельник А.В., Балабышев А.В. Особенности смертности от психических заболеваний городского и сельского населения российской федерации с учетом пола за 2009-2019 годы// Проблемы эффективной организации медицинской



помощи населению на современном этапе: материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Кемерово, 23-24 декабря 2020 г.) КемГМУ, 2020. – 220 с

5. Пивоварова Г.М., Коломенская Т. В., Балабышев А.В., Мельник А.В. Особенности общей и первичной заболеваемости психическими заболеваниями и психическими расстройствами среди населения Российской Федерации за 2009-2019 годы // Актуальные вопросы гигиены: электронный сборник научных трудов VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 27 февраля 2021 года / под ред. д.м.н., профессора Л.А. Аликбаевой, 2021 – 427с.

УДК: 614.1:616-006.6:314.14

**ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ
ШЕЙКИ МАТКИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА**

Филатов В.Н., Пивоварова Г. М., Белоголова А. Д., Ермаков Г.О.

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

Аннотация. Статья содержит результаты анализа уровня и динамики стандартизованного показателя смертности от злокачественных новообразований шейки матки среди населения Центрального федерального округа за 2015-2019 годы, данные о структуре смерти от злокачественных новообразований населения Российской Федерации (2019 год). Установлено, что с 2015 по 2019 гг. произошло увеличение стандартизованного показателя смертности от рака шейки матки среди населения Тверской области на 17%, Ярославской области на 11%, Калужской области на 16,5% и Курской области на 2,8%.

Ключевые слова: смертность, злокачественные новообразования, шейка матки, Российская Федерация, Центральный федеральный округ, динамика.

Актуальность. Медико-социальная значимость рака шейки матки, как и любой другой онкологической патологии, обусловлена, в первую очередь, высокой заболеваемостью и смертностью населения, а также значительным снижением качества жизни таких пациентов. При планировании мероприятий, направленных на совершенствование организации медицинской помощи онкологическим пациентам, обеспечение высокого качества и доступности этого вида медицинской помощи, большое значение имеет анализ показателей заболеваемости и смертности населения от злокачественных новообразований.

В Российской Федерации на долю смерти от злокачественных новообразований шейки матки приходится 4,7% в структуре умерших от онкологических заболеваний среди женского населения, что, безусловно, подчеркивает актуальность данной патологии. Важно осознавать, что рак шейки матки имеет тенденцию к поражению все более молодого и трудоспособного населения, что не может не отражаться как на социальном, так и на экономическом развитии страны.

В связи с этим, особое внимание в нашей стране уделяется мероприятиям, проводимым согласно приказу Министерства здравоохранения РФ от 13 марта 2019 г. № 124н "Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения", которые направлены на профилактику и раннее выявление (скрининг) заболеваний, в том числе злокачественных новообразований шейки матки. Одним из ожидаемых результатов Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 6 июня 2019 г. N 254) является снижение к 2025 году (по сравнению с 2017 г.) смертности от новообразований, в том числе злокачественных, до 185 случаев на 100 тыс. человек [3, 4, 5].

Цель. Изучить структуру причин смерти от злокачественных новообразований, оценить уровень и динамику стандартизованного показателя смертности от злокачественных новообразований шейки матки среди населения Российской Федерации и Центрального федерального округа. Определить субъекты Центрального федерального округа, в которых стандартизованные показатели смертности от злокачественных новообразований шейки матки выше, чем показатель в целом по Центральному федеральному округу (2019 год). Оценить в указанных регионах динамику стандартизованных показателей смертности от злокачественных новообразований с 2015 по 2019 гг.

Материалы и методы. Для исследования использовались санитарно – статистический и аналитический методы; статистическая обработка полученного материала проводилась в программе Microsoft Word, Microsoft Excel. Анализ стандартизованных показателей смертности от злокачественных новообразований шейки матки проводился с использованием данных Росстата.

Результаты и обсуждение. Анализ структуры умерших от злокачественных новообразований среди женского населения Российской Федерации за 2019 год показал, что наибольшее число умерших приходится на долю злокачественных новообразований органов пищеварения (39,3%), на втором месте - злокачественные новообразования молочной железы (15,9%), на третьем – злокачественные новообразования органов дыхания и грудной клетки (7,5%). На долю злокачественных новообразований шейки матки приходится 4,7%.



Рисунок 1. Структура причин смерти от злокачественных новообразований среди женского населения Российской Федерации за 2019 год (%).

Стандартизованный показатель смертности от злокачественных новообразований в Российской Федерации за 2019 год составляет 106,79 (на 100 тысяч населения), среди мужского населения 152,42, а среди женского - 79,47 (на 100 тысяч населения). Таким образом, уровень смертности среди мужчин превышает аналогичный показатель среди женщин в 1,92 раза.

Стандартизованный показатель смертности от злокачественных новообразований шейки матки в Российской Федерации за 2019 год составляет 5,01 (на 100 тысяч населения), что ниже аналогичного показателя за 2015 год на 7% (таблица 1).

Среди населения Центрального федерального округа в 2019 году стандартизованный показатель смертности от злокачественных новообразований шейки матки составляет 4,37 (на 100 тысяч населения), что на 7,8 % ниже аналогичного показателя за 2015 год (таблица 1).

Таблица 1

Динамика стандартизованного показателя смертности от злокачественных новообразований шейки матки на 100 тысяч населения среди населения Российской Федерации и Центрального федерального округа за 2015-2019 года

Стандартизованный показатель смертности на 100 тысяч населения	2015	2016	2017	2018	2019
Российская Федерация	5,39	5,26	5,18	5,07	5,01
Центральный федеральный округ	4,74	4,56	4,61	4,36	4,37

Сравнительная характеристика стандартизованного показателя смертности от злокачественных новообразований шейки матки среди населения Центрального федерального округа с аналогичным показателем среди населения Российской Федерации показала, что показатель среди населения Российской Федерации как в 2015 году, так и в 2019 году превышает таковой среди населения Центрального федерального округа на 12 и 12,7 % соответственно (таблица 1).

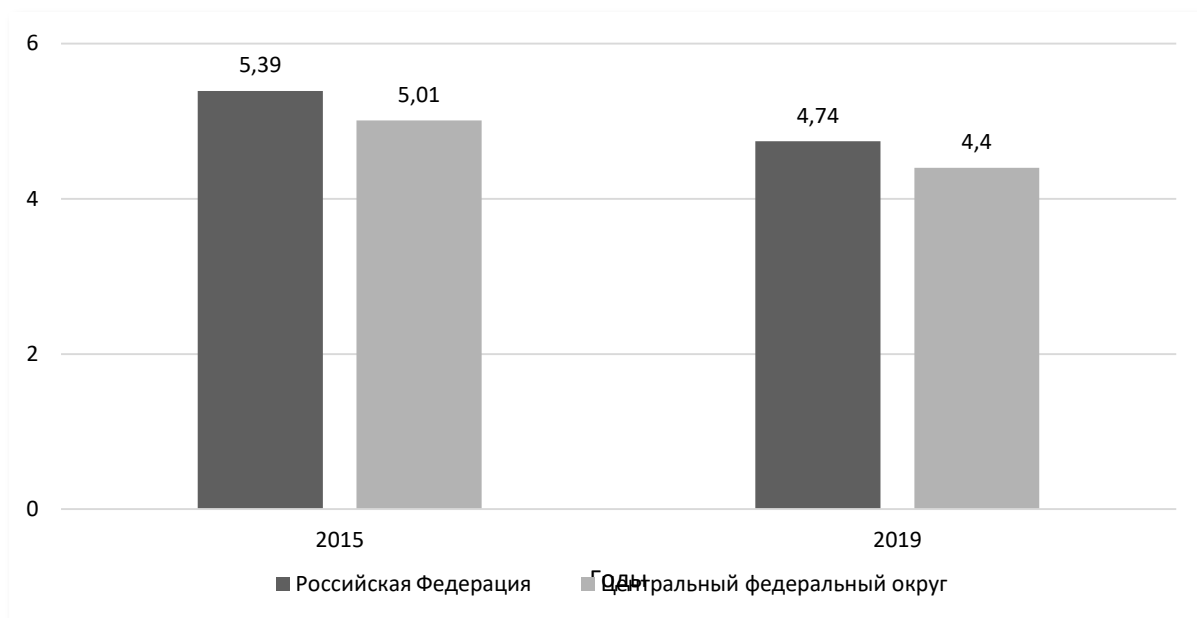


Рисунок 2. Стандартизованные показатели смертности от рака шейки матки на 100 тысяч населения среди населения Российской Федерации и Центрального федерального округа за 2015 и 2019 года.

Изучая стандартизованный показатель смертности от злокачественных новообразований шейки матки среди населения Центрального федерального округа, было установлено (2019 г.), что данный показатель имеет наибольшее значение среди населения Тверской (6,97 на 100 тысяч населения), Ярославской (6,02 на 100 тысяч населения), Калужской (5,78 на 100 тысяч населения) и Курской (5,49 на 100 тысяч населения) областей (рисунок 3).

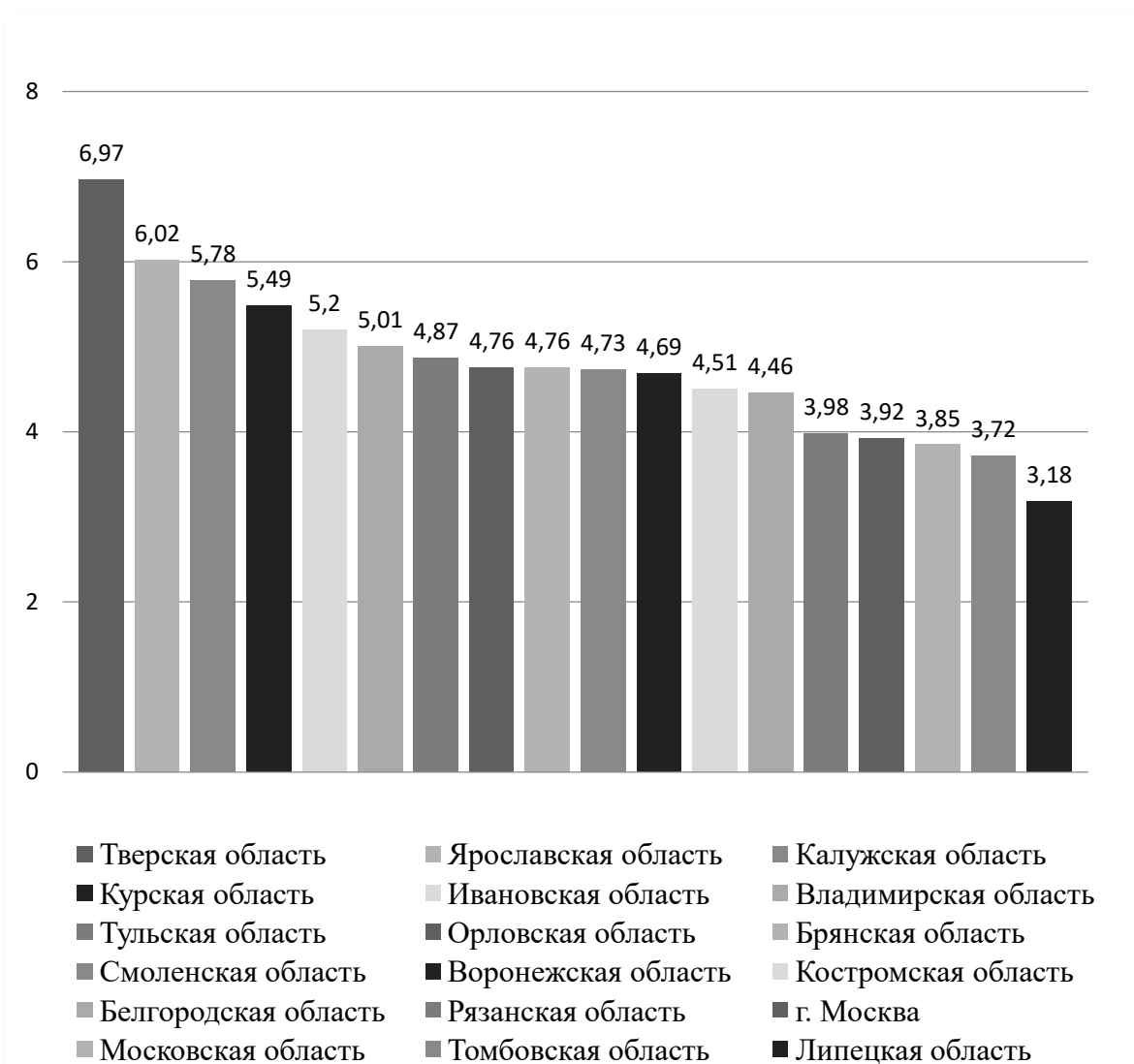


Рисунок 3. Стандартизованные показатели смертности от злокачественных новообразований шейки матки на 100 тысяч населения в различных субъектах Центрального федерального округа за 2019 год.

В Тверской области стандартизованный показатель смертности от злокачественных новообразований шейки матки за 2019 год составляет 6,97 (на 100 тысяч населения), что выше аналогичного показателя среди населения Центрального федерального округа в 1,6 раза (на 59%), и выше показателя среди населения Российской Федерации в 1,4 раза (на 39%) (рисунок 4).

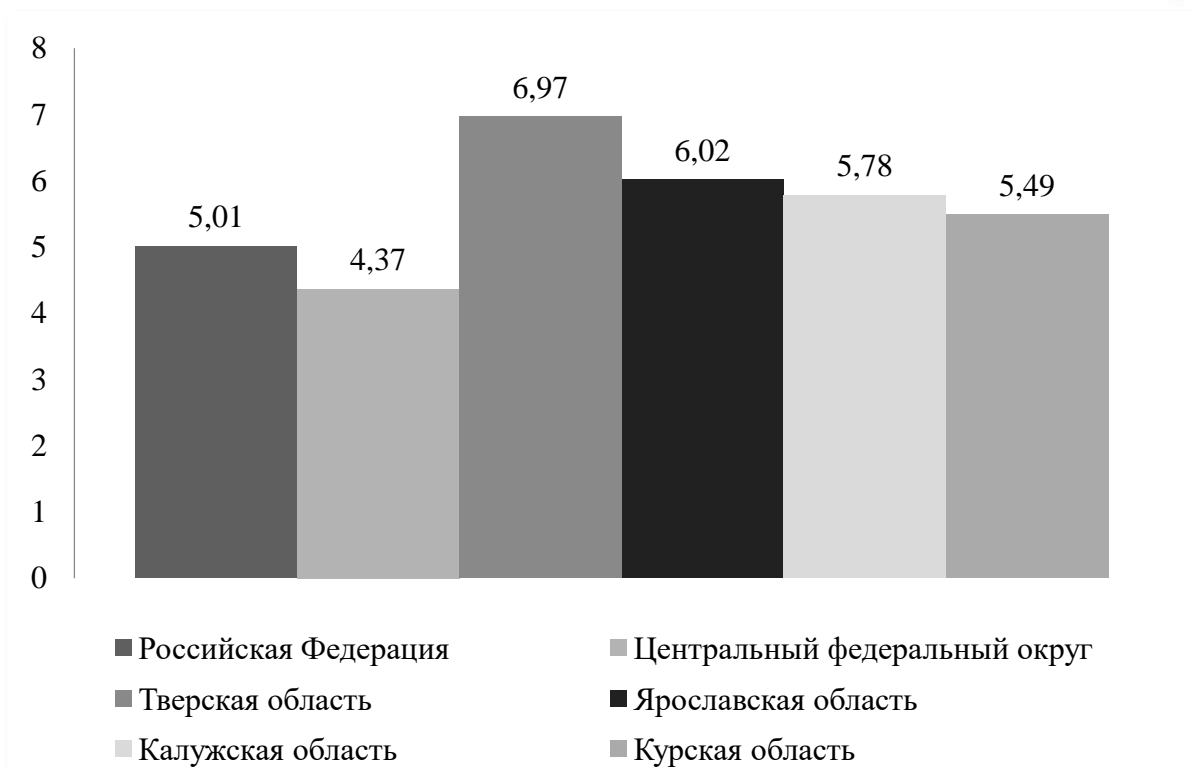


Рисунок 4. Стандартизованные показатели смертности от злокачественных новообразований шейки матки на 100 тысяч населения Российской Федерации, Центрального федерального округа, Тверской, Ярославской, Калужской и Курской областей за 2019 год.

В период с 2015 по 2019 год в Тверской области отмечено уменьшение стандартизованного показателя смертности женского населения от рака шейки матки в 1,3 раза (на 17%) (рисунок 5).



Рисунок 5. Стандартизованные показатели смертности от злокачественных новообразований шейки матки на 100 тысяч населения Тверской области в период с 2015 по 2019 год



В Ярославской области стандартизованный показатель смертности от злокачественных новообразований шейки матки за 2019 год составляет 6,02 (на 100 тысяч населения), что выше аналогичного показателя среди населения Центрального Федерального округа в 1,4 раза (на 38%), и выше показателя среди населения Российской Федерации в 1,2 раза (на 20%) (рисунок 4).

В период с 2015 по 2019 год в Ярославской области произошло увеличение стандартизованного показателя смертности женского населения от рака шейки матки в 1,1 раза (на 11 %) (рисунок 6).

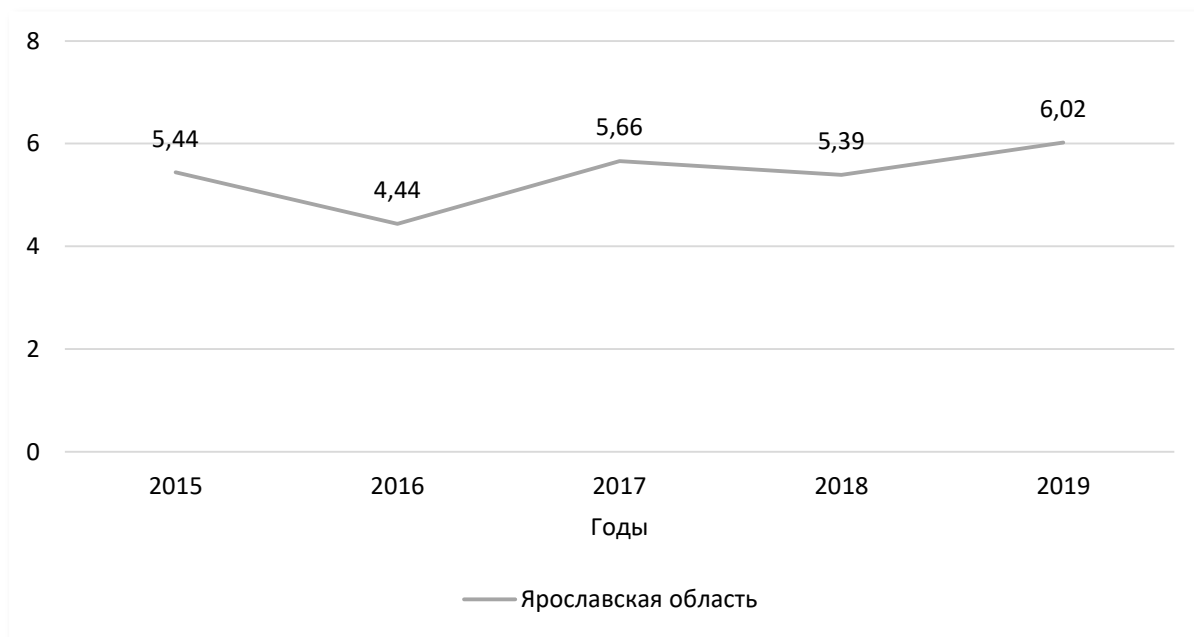


Рисунок 6. Стандартизованные показатели смертности от злокачественных новообразований шейки матки на 100 тысяч населения Ярославской области в период с 2015 по 2019 год

В Калужской области стандартизованный показатель смертности от злокачественных новообразований шейки матки за 2019 год составляет 5,78 (на 100 тысяч населения), что выше аналогичного показателя среди населения Центрального Федерального округа в 1,3 раза (на 32%), и выше показателя среди населения Российской Федерации в 1,1 раза (на 15 %) (рисунок 4).

В период с 2015 по 2019 год в Калужской области произошло увеличение стандартизованного показателя смертности женского населения от рака шейки матки в 1,2 раза (на 16,5 %) (рисунок 7).

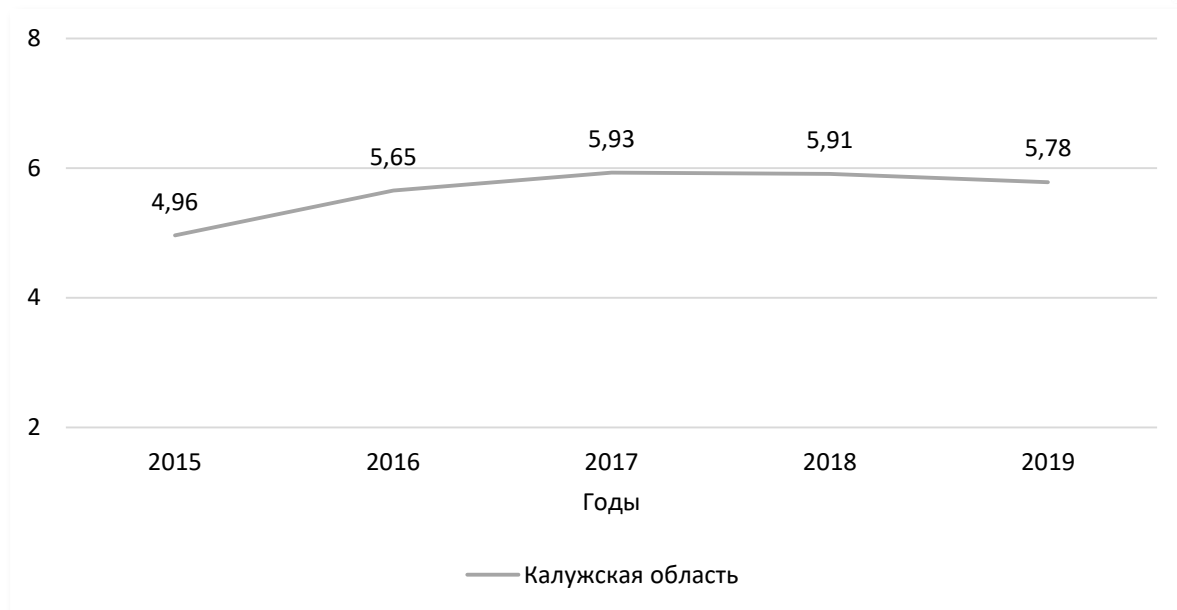


Рисунок 7. Стандартизованные показатели смертности от злокачественных новообразований шейки матки на 100 тысяч населения Калужской области в период с 2015 по 2019 год

В Курской области стандартизованный показатель смертности от злокачественных новообразований шейки матки за 2019 год составляет 5,49 (на 100 тысяч населения), что выше аналогичного показателя среди населения Центрального Федерального округа в 1,3 раза (на 25,6 %), и выше показателя среди населения Российской Федерации в 1,09 раза (на 9,6 %) (рисунок 4).

В период с 2015 по 2019 год в Курской области произошло увеличение стандартизованного показателя смертности женского населения от рака шейки матки в 1,02 раза (на 2,8 %) (рисунок 8).

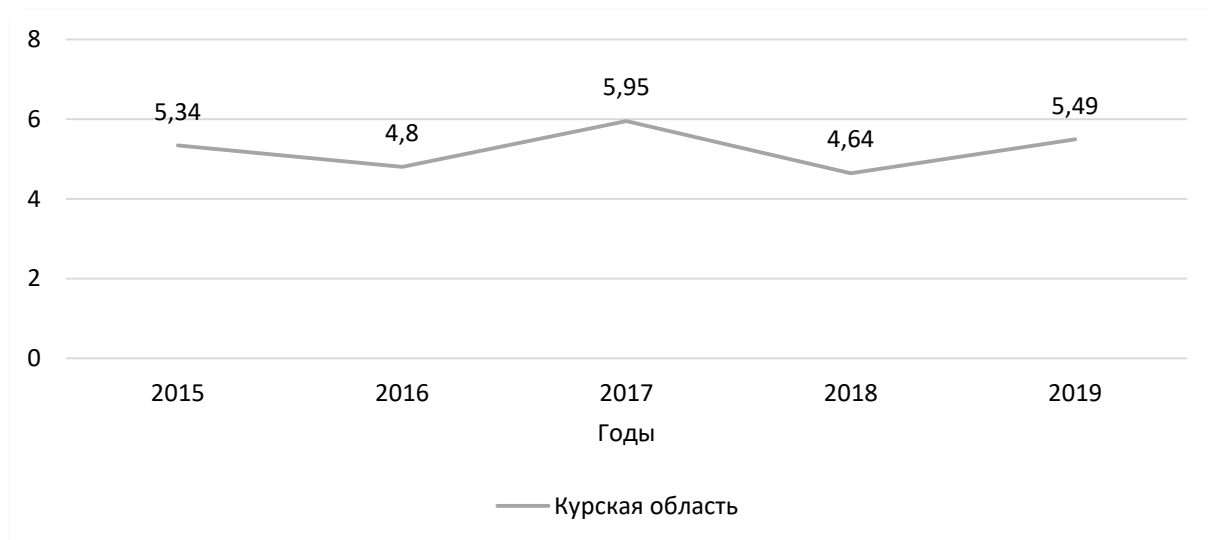


Рисунок 8. Стандартизованные показатели смертности от злокачественных новообразований шейки матки на 100 тысяч населения Курской области в период с 2015 по 2019 год



Заключение. При изучении динамики стандартизованного показателя смертности от злокачественных новообразований шейки матки среди населения Российской Федерации и Центрального федерального округа, было установлено снижение этого показателя в динамике с 2015 по 2019 года на 7% и 7,8% соответственно.

Среди женского населения Центрального федерального округа были определены субъекты, в которых стандартизованный показатель смертности от злокачественных новообразований шейки матки имеет наибольшее значение (2019 г.). К таким регионам относятся: Тверская, Ярославская, Калужская и Курская области. Эти регионы являются отражением медицинского благополучия федерального округа, в связи с чем рекомендовано на законодательном и исполнительном уровнях власти разработать новые стратегии по профилактике и предупреждению развития раковых заболеваний.

В Тверской области значение стандартизованного показателя смертности от злокачественных новообразований шейки матки (2019 г.) превышало аналогичный показатель среди женского населения Центрального федерального округа на 59%, в Ярославской области - на 38%, в Калужской - на 32%, в Курской - на 25,6%.

Установлено, что с 2015 по 2019 гг. произошло увеличение стандартизованного показателя смертности от рака шейки матки среди женского населения Тверской области на 17 %, в Ярославском округе – на 11 %, в Калужской – на 16,5 %, в Курской – на 2,8 %,

Результаты настоящего исследования могут быть положены в основу планирования мероприятий, направленных на выполнение положений федеральной и региональной программ по совершенствованию онкологической службы. Полученные данные мотивируют предпринять дополнительные усилия по повышению эффективности работы онкологической службы Центрального федерального округа за счет обеспечения доступности специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи пациентам со злокачественными новообразованиями шейки матки, внедрения современных методов диагностики для выявления онкопатологии на самых ранних стадиях, а также обеспечения медицинских учреждений округа всем необходимым для терапии онкологических заболеваний на современном уровне [1].

Список литературы:

1. Гуров А.Н., Балканов А.С., Катунцева Н.А., Огнева Е.Ю. Анализ онкозаболеваемости и смертности населения Московской области за 2014 г // Альманах клинической медицины. 2015 Октябрь; 41: 6–11
2. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность) / МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России. – 2020. – илл. – 250 с.
3. Мельцер А.В., Ерастова Н.В., Коломенская Т.В. Динамика смертности населения Псковской области в 2015 - 2019 годы // Материалы I Национального

конгресса с международным участием по экологии человека, гигиене и медицине окружающей среды "Сысинские чтения - 2020". Москва, 2020. – С. 247–251.

4. Пивоварова Г.М., Белоголова А.Д., Филатов В.Н., Морозько П.Н. Смертность от злокачественных новообразований щитовидной железы среди населения Российской Федерации // Здоровье населения и качество жизни: электронный сборник материалов VII Всероссийской с международным участием заочной научно-практической конференции/ под редакцией з.д.н. РФ, проф. В.С. Лучкевича. – СПб., 2020. – С. 46-54.

5. Пивоварова Г.М., Терешкова А.Ю. Особенности онкологической помощи населению в Российской Федерации в 2018 году с учетом федеральных округов // Актуальные вопросы общественного здоровья и здравоохранения на уровне субъекта Российской Федерации: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-летию Иркутского государственного медицинского университета (1919–2019) / Под общ. ред. д.м.н., проф. Г.М. Гайдарова. В двух томах. Том 2. – Иркутск: ИНЦХТ. – 2019. – 405 с.

УДК 614.1:616.43

АНАЛИЗ ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА 2011-2019 ГОДЫ

Филатов В.Н., Пивоварова Г.М., Заярный Д.С., Васильев Н.А.

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

Аннотация. В данной статье проанализированы структура, динамика уровня первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Российской Федерации за 2011-2019 годы с учетом федеральных округов (ФО), определены субъекты риска.

Ключевые слова: сахарный диабет, первичная заболеваемость, Российская Федерация, субъекты риска, федеральные округа.

Актуальность. Проблема борьбы с сахарным диабетом (СД) из года в год становится всё более актуальной для современной медицины, в связи с ростом заболеваемости во всём мире. Глобальная распространённость диабета среди людей старше 18 лет возросла с 4,7% в 1980 году до 8,5% в 2014 году. Считается, что в течение следующих 20 лет заболеваемость диабетом увеличится почти в два раза. По оценкам Международной Федерации Диабета (2013 г.), к 2040 году у каждого десятого взрослого будет диабет. Опасения вызывает и тот факт, что количество недиагностированных случаев заболевания составляет около 50% от числа официально зарегистрированных [1].

Как известно, основной причиной смерти в общей популяции являются сердечно-сосудистые (48%) и онкологические (21%) заболевания. В общей структуре смертности среди неинфекционных заболеваний диабет составляет 3,5%, занимая 6 место [2]. Исследования ВОЗ по возрастному распределению заболеваемости СД среди населения показывают резкое увеличение



распространённости диабета у людей старше 60 лет именно в странах с низким уровнем дохода, тогда как в странах с высоким уровнем дохода увеличение числа больных СД наблюдается после 70-75 лет [1].

В Российской Федерации (РФ) по данным регистра больных СД на 1 января 2019 г. состояло на диспансерном учете 4,58 млн. человек (3,1% населения), из них 92% (4,2 млн.) – СД 2, 6% (256 тыс.) – СД 1 и 2% (90 тыс.) - другие типы СД, в том числе 8006 человек с гестационным СД.

Мартыновой А.В. и Морозько Н.П. было проведено изучение заболеваемости сахарным диабетом населения Санкт-Петербурга, который показал, что за период с 2007 по 2016 год в Санкт-Петербурге наблюдается рост заболеваемости сахарным диабетом. В 2007 показатель заболеваемости сахарным диабетом составлял 1,8‰, в том числе сахарным диабетом 1 типа – 0,21‰, сахарным диабетом 2 типа – 1,53‰. К 2016 году показатель заболеваемости сахарным диабетом вырос до 3,33‰, в том числе сахарным диабетом 1 типа – до 0,38‰ и сахарным диабетом 2 типа – до 2,87‰.[3]

Минздравом России уделяется большое внимание развитию инновационных технологий в борьбе с распространением сахарного диабета. Так, Стратегией развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 г., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2012 г. № 2580-р, определены приоритетные направления развития медицинской науки (научные платформы), в том числе научная медицинская платформа «эндокринология». К ее целям относятся оптимизация технологий профилактики и скрининга, ранней диагностики и лечения диабета; создание новых диагностических и лечебных технологий, обеспечивающих полноценную социальную и репродуктивную реабилитацию лиц с эндокринопатиями, диагностированными как в неонатальном, так и репродуктивном возрасте.

Цель. Провести анализ структуры и динамики уровня первичной заболеваемости сахарным диабетом за 2011-2019 годы среди населения Российской Федерации с учетом федеральных округов, определить субъекты риска в федеральных округах.

Материалы и методы. Использовались отчетные документы Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, Министерства здравоохранения Российской Федерации, обработанные медико-статистическим методом с помощью программ Microsoft Word, Microsoft Excel.

Результаты и обсуждения. В структуре первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Российской Федерации с учетом федеральных округов в 2019 году выявлено, что наибольшую долю составляет население Центрального федерального округа - 24%, на втором месте - население Приволжского федерального округа - 21%, на третьем - население Южного федерального округа - 16%. Наименьшую долю составляет население Северо-Кавказского федерального округа - 5%.

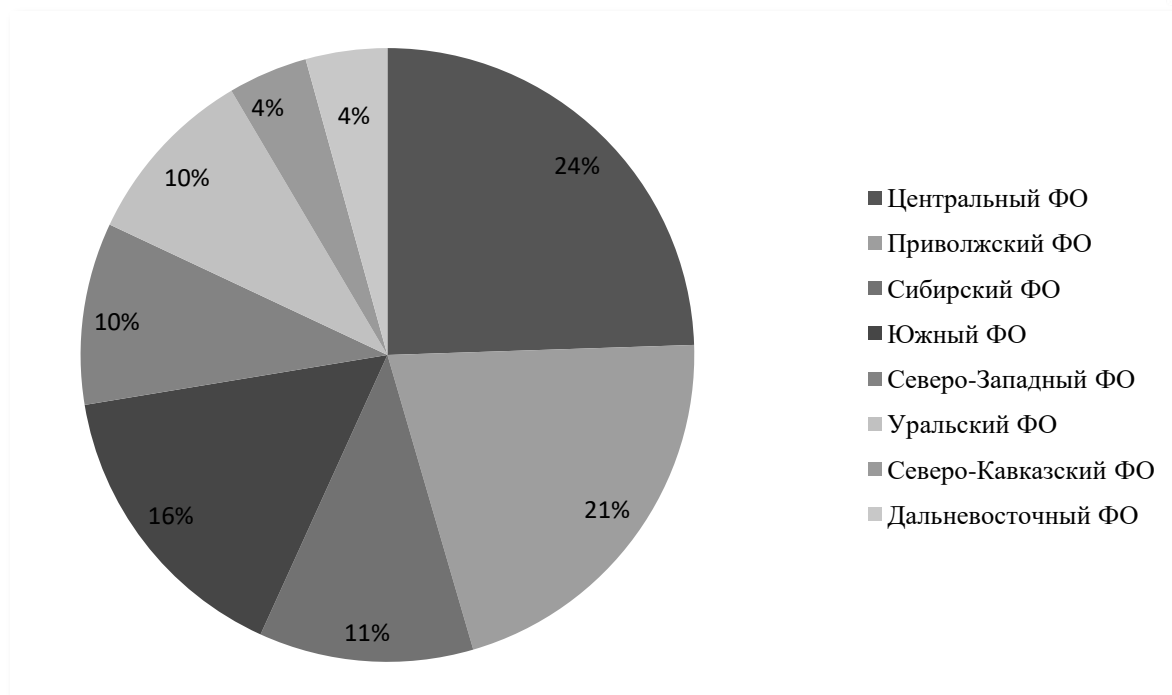


Рисунок 1 Структура первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Российской Федерации с учетом федеральных округов за 2019 год.

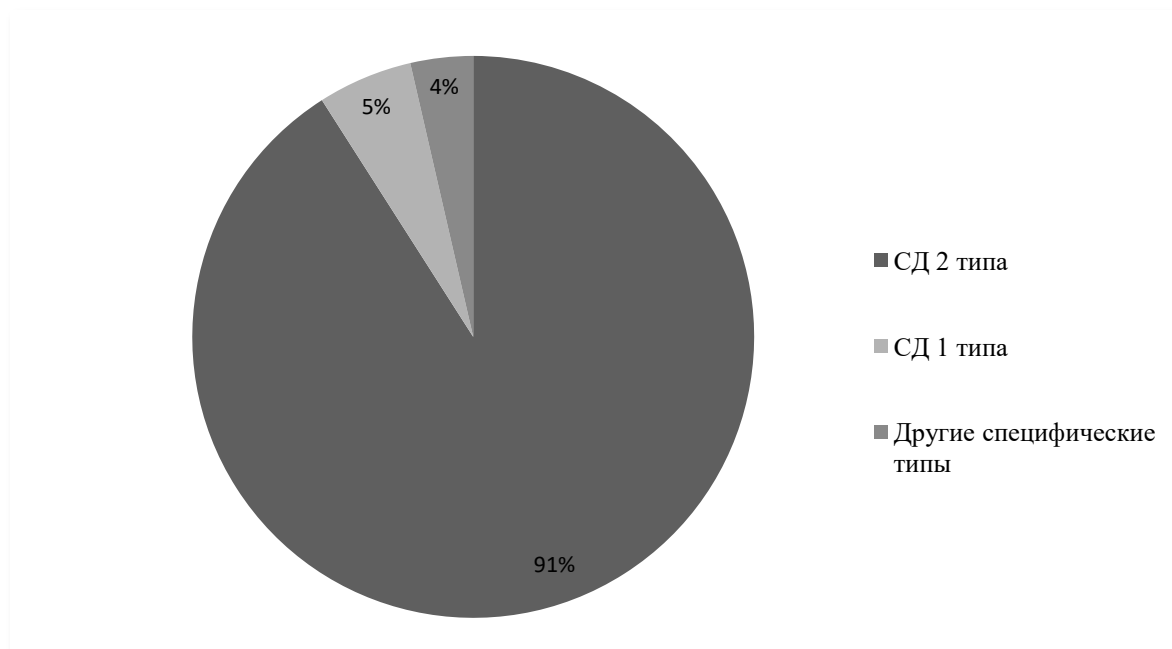


Рисунок 2 Структура первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Российской Федерации с учетом типа сахарного диабета за 2019 год

В структуре первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Российской Федерации с учетом типа заболевания за 2019 год выявлено, что наибольшую долю приходится на сахарный диабет 2 типа – 91%, на втором месте – сахарный диабет 1 типа – 5%, на третьем месте – другие специфические типы сахарного диабета – 4%.

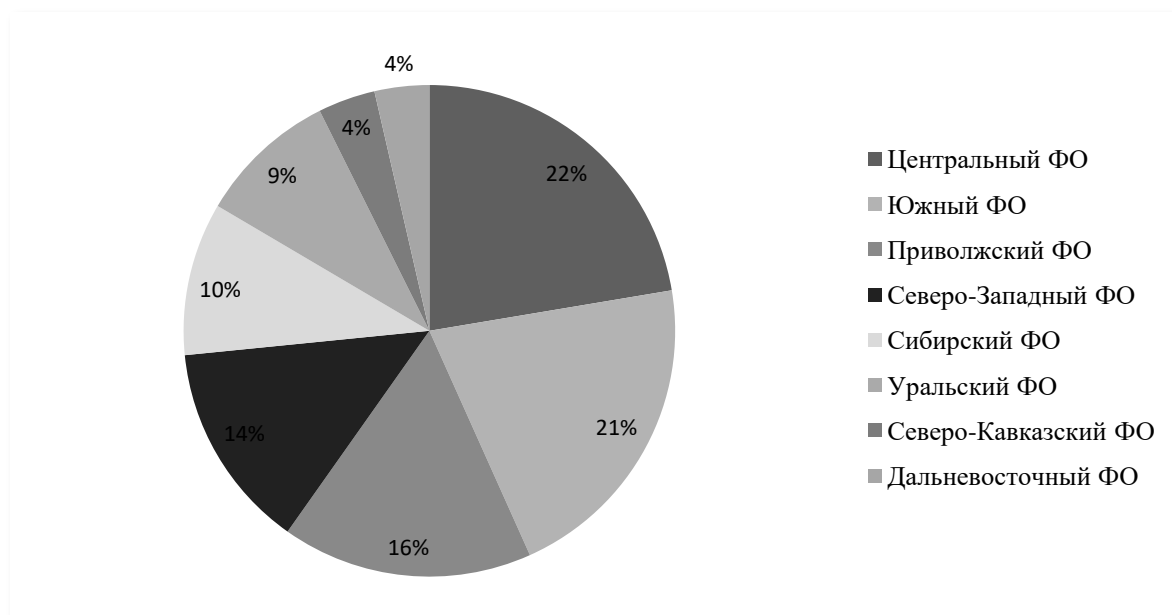


Рисунок 3 Структура первичной заболеваемости сахарным диабетом 1 типа среди населения Российской Федерации с учетом федеральных округов за 2019 год

В структуре первичной заболеваемости сахарным диабетом 1 типа среди населения Российской Федерации с учетом федеральных округов в 2019 году выявлено, что наибольшую долю составляет население Центрального федерального округа - 22%, на втором месте - население Приволжского федерального округа - 21%, на третьем - население Южного федерального округа - 16%. Наименьшую долю составляет население Дальневосточного федерального округа - 4%.

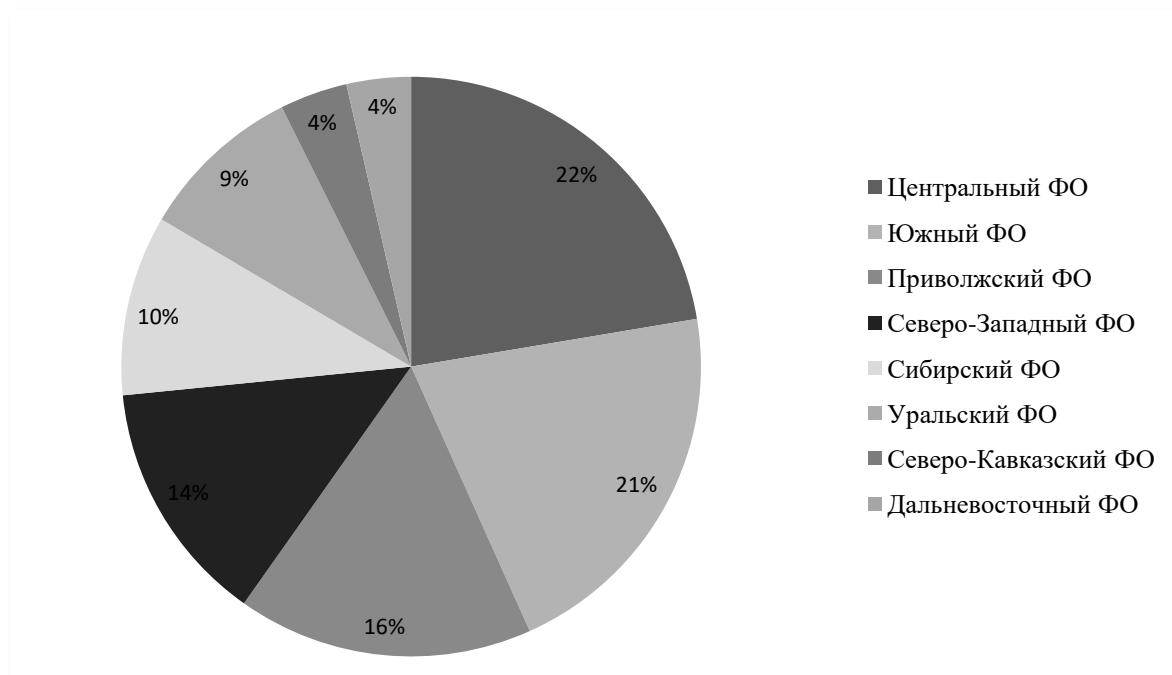


Рисунок 4 Структура первичной заболеваемости сахарным диабетом 2 типа среди населения Российской Федерации с учетом федеральных округов за 2019 год.

В структуре первичной заболеваемости сахарным диабетом 2 типа среди населения Российской Федерации с учетом федеральных округов в 2019 году выявлено, что наибольшую долю составляет население Центрального федерального округа - 25%, на втором месте - население Приволжского федерального округа - 21%, на третьем - население Южного федерального округа - 14%. Наименьшую долю составляет население Северо-Кавказского федерального округа - 4%.

Таблица 1

Уровень первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Российской Федерации с учетом федеральных округов за 2011-2019 годы (на 100 тыс. населения)

годы	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Российская Федерация	223,1	240	243,3	237,6	240,8	231,4	247,6	251,7	279,7
Центральный ФО	228,9	248,6	243	237,6	234,1	220,6	233,9	237,2	254,9
Северо-Западный ФО	213,3	242,6	232,4	231,9	275,4	288,3	277,1	264	281,4
Южный ФО	236,4	255,8	242,7	245,3	273	231,4	284,7	270,2	389
Северо-Кавказский ФО	150,8	151,1	156,1	143,7	150	151	143,8	168,9	174,3
Приволжский ФО	235,1	247,4	253,1	253,8	256,8	251,8	267,7	273,9	293,1
Уральский ФО	240,4	270,1	263,2	260,4	255,8	255,7	298,4	296	316,2
Сибирский ФО	220,2	231,4	224,3	228,4	230,4	220	232,4	258,6	269,7
Дальневосточный ФО	202,5	203,2	211	211,6	169,7	178,2	176	195,5	215,1

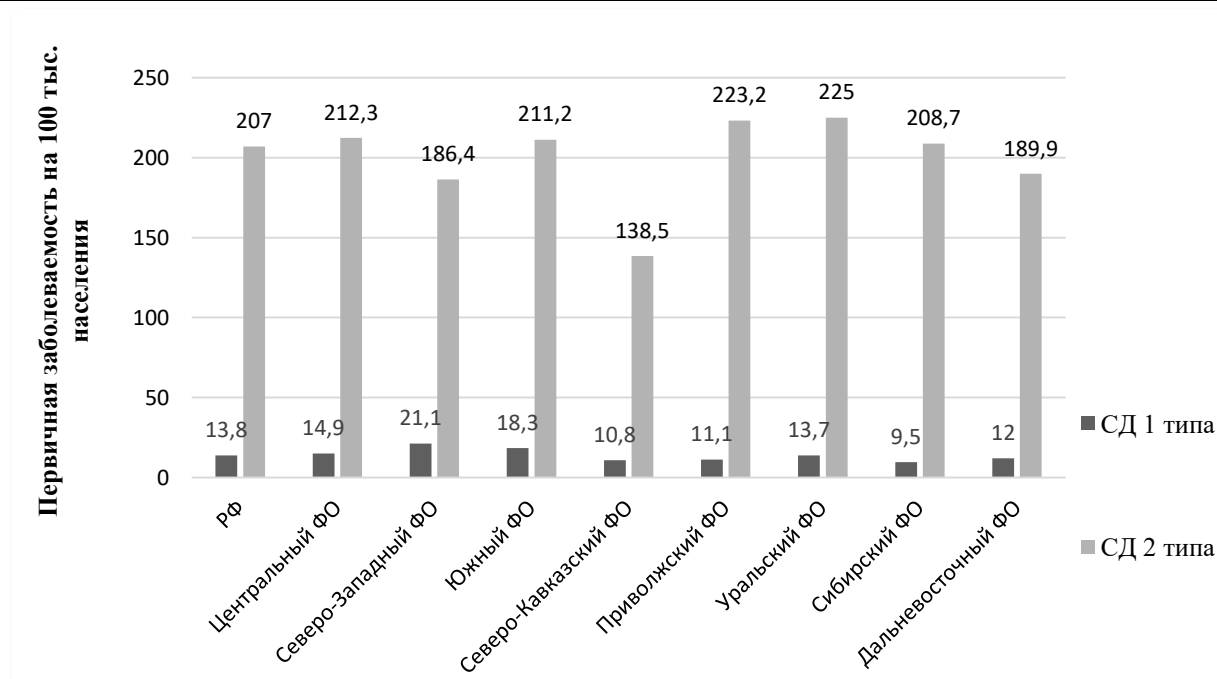


Рисунок 5 Уровень первичной заболеваемости сахарным диабетом с учетом типа сахарного диабета среди населения Российской Федерации с учетом федеральных округов за 2011 год



Уровень первичной заболеваемости сахарным диабетом с учетом типа в Российской Федерации за 2011 год: на СД 1 типа приходится 13,8 на 100 тыс. населения и на СД 2 типа приходится 207 на 100 тыс. населения.

При оценке уровня первичной заболеваемости сахарным диабетом 1 типа в РФ за 2011 год среди федеральных округов было установлено, что наибольший уровень первичной заболеваемости зафиксирован среди населения Северо-Западного федерального округа – 21,1 на 100 тыс. населения, на втором месте – население Южного федерального округа – 18,3 на 100 тыс. населения, на третьем – население Центрального федерального округа – 14,9 на 100 тыс. населения. Наименьший уровень показателя зафиксирован среди населения Сибирского федерального округа – 9,5 на 100 тыс. населения. Наибольший уровень первичной заболеваемости сахарным диабетом 2 типа в 2011 году зафиксирован среди населения Уральского федерального округа – 225 на 100 тыс. населения, на втором месте – население Приволжского федерального округа – 223,2 на 100 тыс. населения, на третьем – население Центрального федерального округа – 212,3 на 100 тыс. населения. Наименьший уровень показателя зафиксирован среди населения Северо-Кавказского федерального округа – 138,5 на 100 тыс. населения.

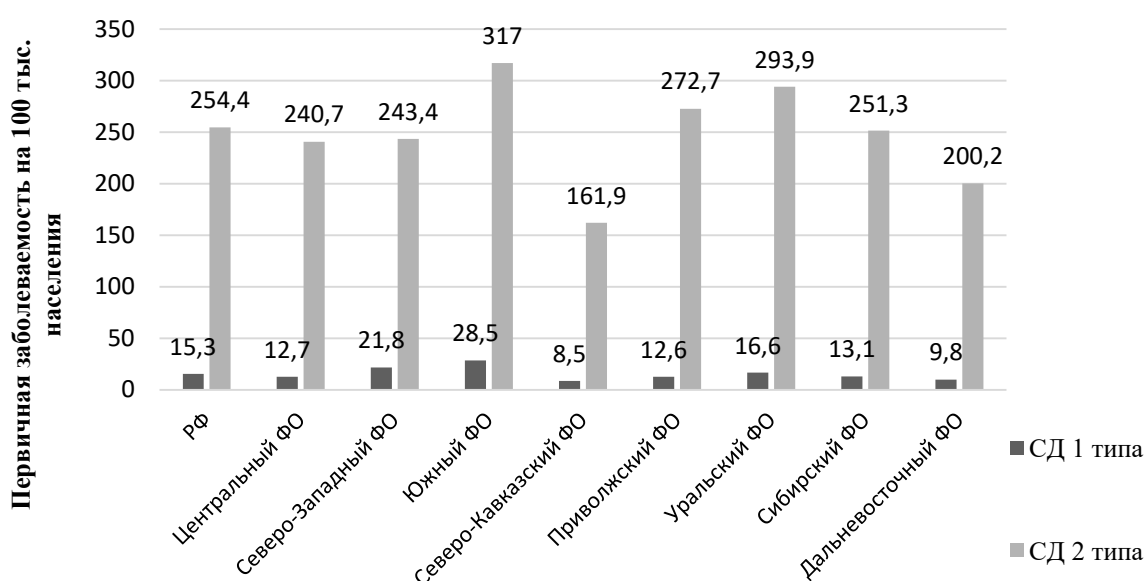


Рисунок 6 Уровень первичной заболеваемости сахарным диабетом с учетом типа сахарного диабета среди населения Российской Федерации с учетом федеральных округов за 2019 год

Уровень первичной заболеваемости сахарным диабетом с учетом типа в Российской Федерации за 2019 год: на СД 1 типа приходится 15,3 на 100 тыс. населения и на СД 2 типа приходится 254,4 на 100 тыс. населения.

При оценке уровня первичной заболеваемости сахарным диабетом 1 в РФ за 2019 год среди федеральных округов было установлено, что наибольший

уровень первичной заболеваемости сахарным диабетом 1 типа зафиксирован среди населения Южного федерального округа – 28,5 на 100 тыс. населения, на втором месте население Северо-Западного федерального округа – 21,8 на 100 тыс. населения, на третьем - население Уральского федерального округа – 16,6 на 100 тыс. населения. Наименьший уровень показателя зафиксирован среди населения Северо-Кавказского федерального округа – 8,5 на 100 тыс. населения.

Наибольший уровень первичной заболеваемости сахарным диабетом 2 типа в 2019 году зафиксирован среди населения Южного федерального округа – 317 на 100 тыс. населения, на втором месте население Уральского федерального округа – 293,9 на 100 тыс. населения, на третьем – население Приволжского федерального округа – 272,7 на 100 тыс. населения. Наименьший уровень показателя зафиксирован среди населения Северо-Кавказского федерального округа – 161,9 на 100 тыс. населения.

Для оценки динамики уровней первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Российской Федерации проведено сравнение этих показателей за 2011-2019 годы, установленный уровень в 2011 году составил 223,1 на 100 тыс. населения, в 2019 - 279,7 на 100 тыс. населения. В динамике данный показатель за изучаемый период увеличился на 25,3%. Максимальный уровень первичной заболеваемости сахарным диабетом в 2019 году зафиксирован в Южном федеральном округе - 389 на 100 тыс. населения, что выше на 39%, чем среди всего населения РФ. Минимальный уровень первичной заболеваемости за 2019 год составляет население Северо-Кавказского федерального округа - 174,3 на 100 тыс. населения, что ниже на 37,7 %, чем среди всего населения РФ.

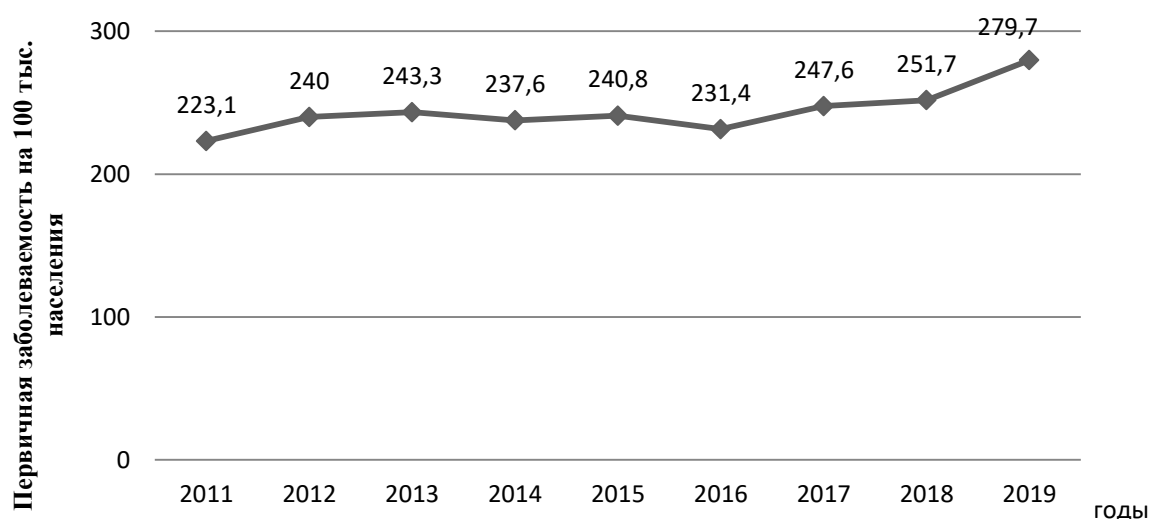


Рисунок 7 Динамика первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Российской Федерации за 2011-2019 годы (показатели на 100 тысяч населения).



В динамике первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Центрального федерального округа отмечается рост показателя на 11,4%, с уровня в 228,9 на 100 тыс. населения в 2011 году до уровня в 254,9 на 100 тыс. населения в 2019 году. Минимальный уровень заболеваемости был зафиксирован в 2016 году и составил 220,6 на 100 тыс. населения, но затем определяется рост на 6% в 2017 году, и на 1,4% в 2018 году.

В динамике уровня первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Северо-Западного федерального округа проведено сравнение этих показателей за 2011-2019 годы, установленный уровень в 2011 году уровень составил 213,3 на 100 тыс. населения, а в 2019 году – 281,4 на 100 тыс. населения. Таким образом уровень первичной заболеваемости сахарным диабетом в Северо-Западном федеральном округе увеличился на 31,9%.

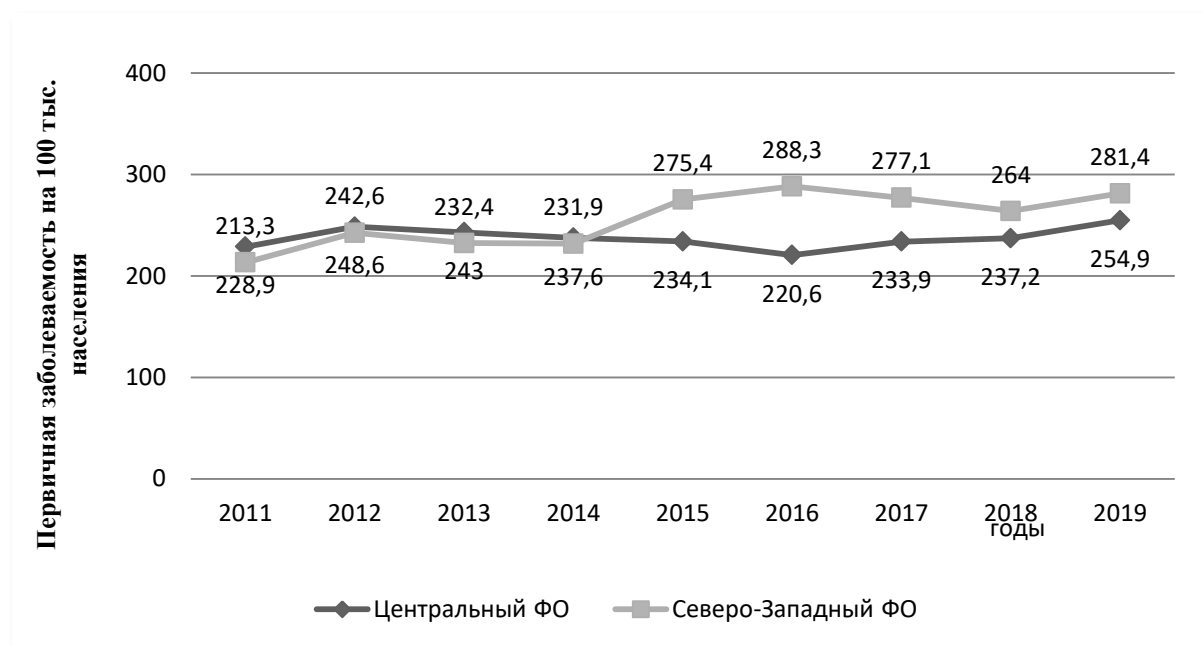


Рисунок 8 Динамика первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Центрального и Северо-Западного федеральных округов за 2011-2019 годы (показатели на 100 тысяч населения).

В динамике первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Южного федерального округа отмечается рост показателя на 64,6%, с уровня в 236,4 на 100 тыс. населения в 2011 году до уровня в 389 на 100 тыс. населения в 2019 году. Причем наибольшее изменение показателя наблюдается с 2018 по 2019 годы, где уровень увеличился с 270,2 до 389 на 100 тыс. населения - на 44 %.

Для оценки динамики уровней первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Северо-Кавказского федерального округа проведено сравнение этих показателей за 2011-2019 годы, установленный уровень в 2011 году составил 150,8 на 100 тыс. населения, в 2019 – 174,3 на 100 тыс. населения. В динамике данный показатель за изучаемый период увеличился на 15,6%.

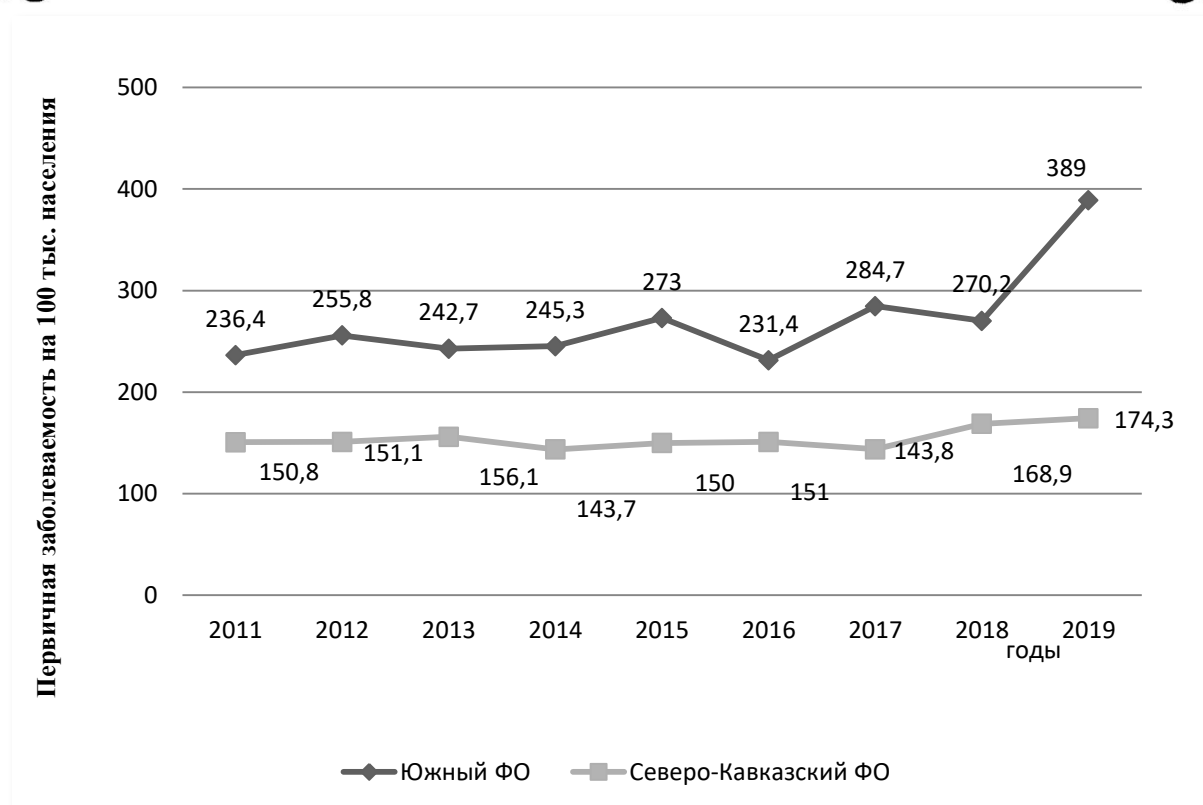


Рисунок 9 Динамика первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Южного и Северо-Кавказского федеральных округов за 2011-2019 годы (показатели на 100 тысяч населения).

При оценке динамики первичной заболеваемости сахарным диабетом в Приволжском федеральном округе за изучаемый период показатель на 24,5% с уровня в 235,1 до уровня в 293,1 на 100 тыс. населения, при этом имеется постоянное увеличение пациентов с впервые выявленным диагнозом в среднем на 3 % в год.

В динамике заболеваемости сахарным диабетом среди населения Уральского федерального округа с 2011 по 2019 годы наблюдается рост показателя на 31,5 % с 240,4 на 100 тыс. населения в 2011 году до 316,2 на 100 тыс. населения в 2019 году. С 2012 года фиксировалось постепенное снижение роста заболеваемости вплоть до 2016 года, после чего в 2017 году случился резкий подъем с уровня в 255,7 до уровня в 298,4 на 100 тыс. населения, таким образом за год уровень увеличился на 16,7 % , что говорит о нестабильности региона.

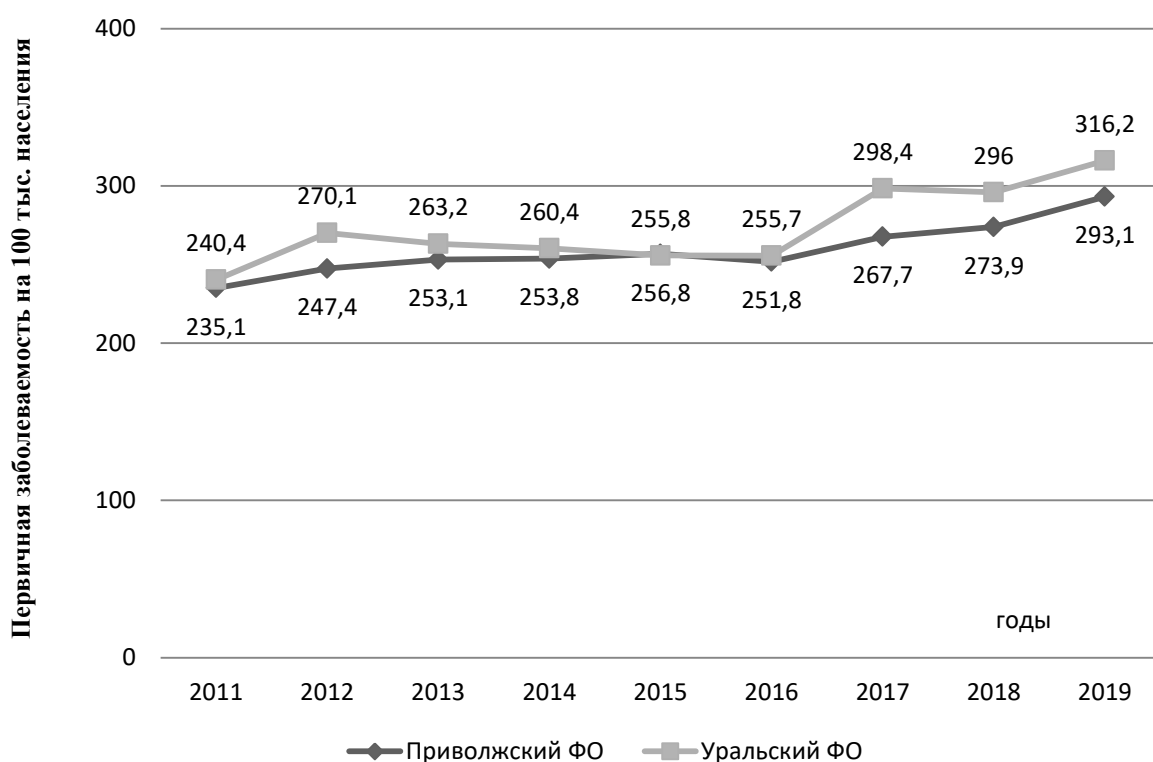


Рисунок 10 Динамика первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Приволжского и Уральского федеральных округов за 2011-2019 годы (показатели на 100 тысяч населения)

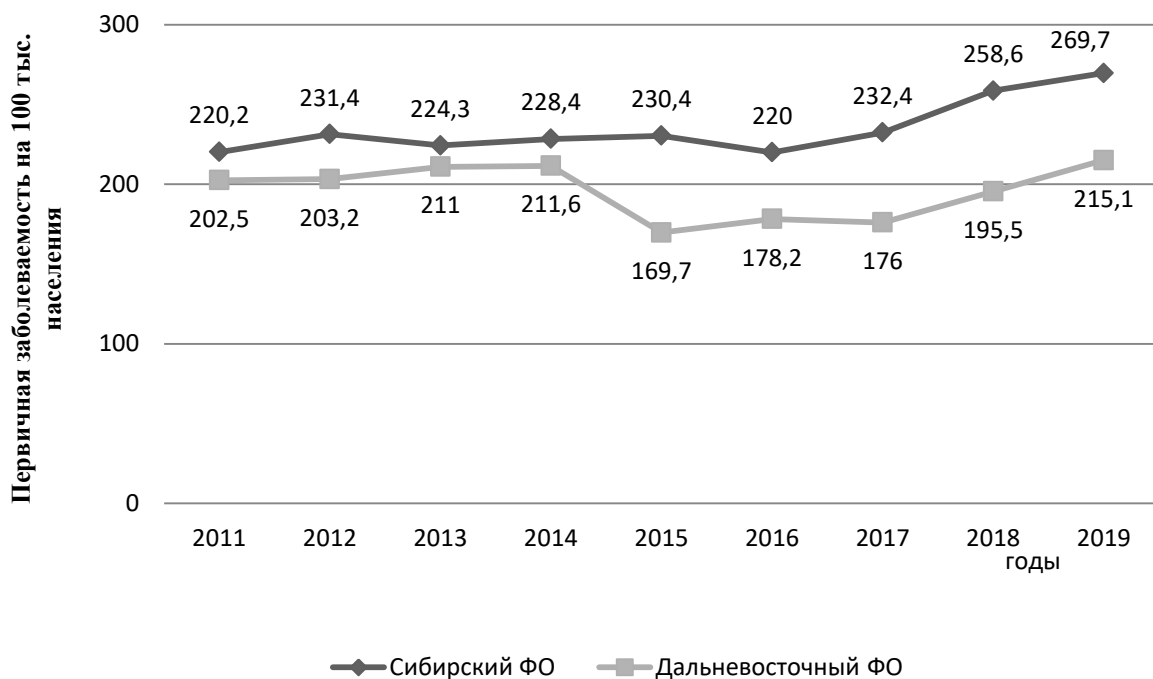


Рисунок 11 Динамика первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Сибирского и Дальневосточного федеральных округов за 2011-2019 годы (показатели на 100 тысяч населения).

В динамике первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Сибирского федерального округа отмечается рост показателя на 22,5 %, с уровня в 220,2 на 100 тыс. населения в 2011 году до уровня в 269,7 на 100 тыс. населения в 2019 году.

Для оценки динамики уровней первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Дальневосточного федерального округа проведено сравнение этих показателей за 2011-2019 годы, установленный уровень в 2011 году составил 202,5 на 100 тыс. населения, в 2019 – 215,1 на 100 тыс. населения. В динамике данный показатель за изучаемый период увеличился на 6,2%.

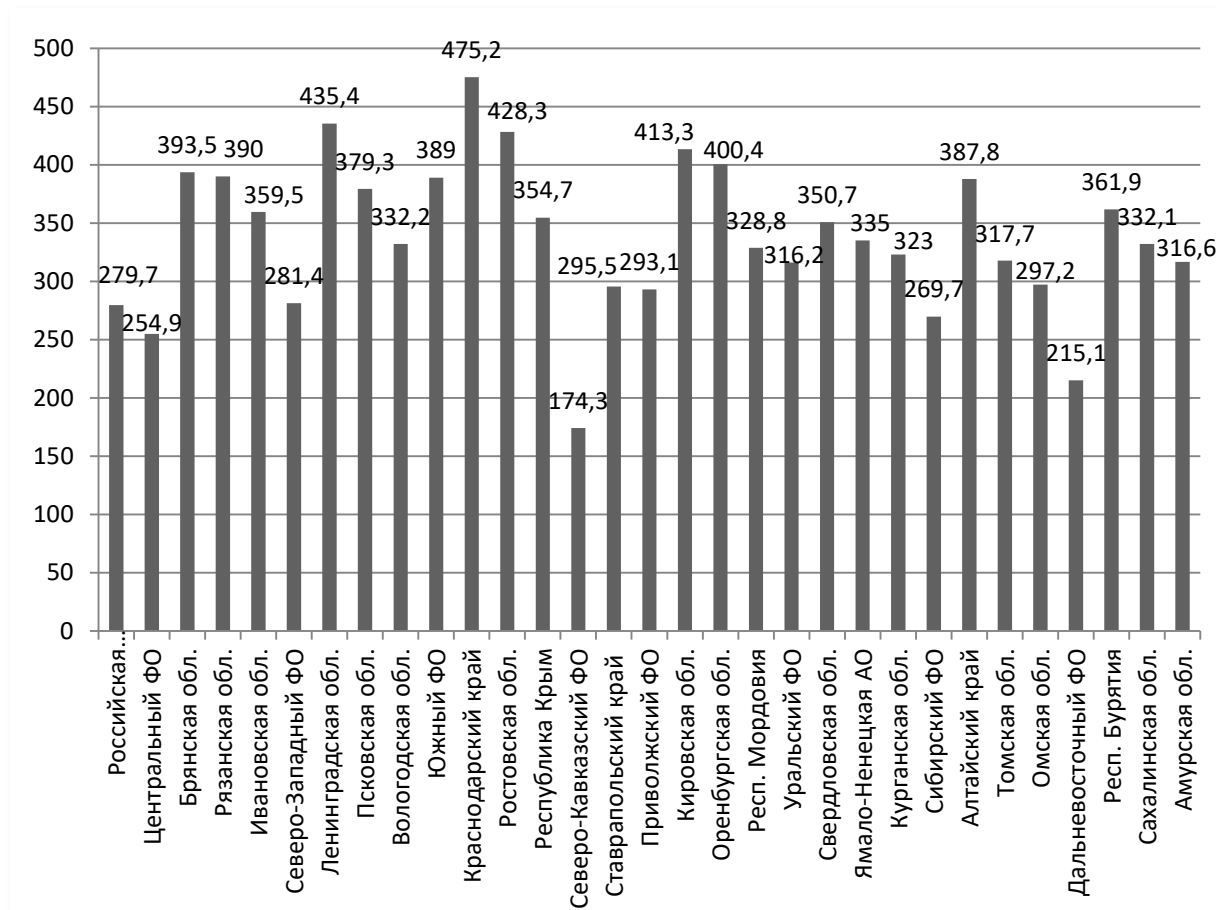


Рисунок 12 Уровень первичной заболеваемости сахарным диабетом за 2019 г. в Российской Федерации, федеральных округах и субъектах риска. (показатели на 100 тыс. населения)

Определены субъекты риска, в которых уровень первичной заболеваемости сахарным диабетом выше, чем в Российской Федерации. Анализируя субъекты риска в Центральном федеральном округе установлено, что наиболее высокий уровень по сахарному диабету наблюдается в Брянской области - 393,5 на 100 тыс. населения, на втором население Рязанской области с уровнем - 390 на 100 тыс. населения, на третьем население Ивановской области - 359,5 на 100 тыс. населения.

Субъектами риска в Северо-Западном федеральном округе являются, население Ленинградской области с уровнем в 435,4 на 100 тыс. населения,



население Псковской области - 379,3 на 100 тыс. населения и население Вологодской области - 332,2 на 100 тыс. населения.

При анализе субъектов риска в Южном федеральном округе установлено, что наибольший уровень по заболеваемости сахарным диабетом приходится на население Краснодарского края - 475,2 на 100 тыс. населения, на втором месте Ростовская область - 428,3 на 100 тыс. населения и на третьем население Краснодарского края с уровнем в 354,7 на 100 тыс. населения.

Субъектом риска в Северо-Кавказском федеральном округе является население Ставропольского края с уровнем первичной заболеваемости сахарным диабетом в 293,1 на 100 тыс. населения.

Субъектами риска в Приволжском федеральном округе являются, население Кировской области с уровнем в 413,3 на 100 тыс. населения, Оренбургская области - 400,4 на 100 тыс. населения и Республики Мордовия - 328,8 на 100 тыс. населения.

В Уральском федеральном округе установлено, что субъектами риска по уровню первичной заболеваемости сахарным диабетом является население Свердловской области и составляет 350,7 на 100 тыс. населения, население Ямало-Ненецкого автономного округа - 335 на 100 тыс. населения, Курганской области 323 на 100 тыс. населения.

Анализируя субъекты риска в Сибирском федеральном округе установлено, что наиболее высокий уровень отмечен в Алтайском крае и составляет 387,8 на 100 тыс. населения, на втором месте - население Томской области, в которой уровень составил 317,7 на 100 тыс. населения, на третьем месте население Омской области с уровнем 297,2 на 100 тыс. населения.

Субъектами риска в Дальневосточном федеральном с наибольшим уровнем первичной заболеваемости сахарным диабетом является население Республики Бурятия и составляет 361,9 на 100 тыс. населения, на втором месте население Сахалинской области - 332,1 на 100 тыс. населения, на третьем месте население Амурской области - 316,6 на 100 тыс. населения.

Выводы В структуре первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Российской Федерации в 2019 году выявлено, что на сахарный диабет 2 типа приходится доля в 91%, удельный вес заболеваемости сахарным диабетом 1 типа - 5%, другие специфические типы сахарного диабета составляют долю в 4%.

В структуре первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Российской Федерации с учетом федеральных округов в 2019 году выявлено, что наибольшую долю составляет население Центрального федерального округа - 24%, на втором месте - население Приволжского федерального округа - 21%, на третьем - население Южного федерального округа - 16%. Наименьшую долю составляет население Северо-Кавказского федерального округа - 5%.

Максимальный уровень первичной заболеваемости сахарным диабетом в 2019 году зафиксирован в Южном федеральном округе - 389 на 100 тыс. населения, что выше на 39%, чем среди всего населения РФ. Минимальный

уровень первичной заболеваемости за 2019 год составляет население Северо-Кавказского федерального округа - 174,3 на 100 тыс. населения, что ниже на 37,7 %, чем среди всего населения РФ.

Для оценки динамики уровней первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Российской Федерации проведено сравнение этих показателей за 2011-2019 годы, данный показатель за изучаемый период увеличился на 25,3%. Наибольший рост за изучаемый период выявлен среди населения Южного федерального округа, где отмечается рост показателя на 64,6%. В Северо-Западном федеральном округе первичная заболеваемость увеличилась с 2011 по 2019 год на 31,9% , среди населения Центрального ФО увеличение на 11,4 %, Северо-Кавказского ФО повышение на 15,6 %, Приволжского ФО рост на 24,5%, Уральского ФО нарастание на 31,5 %, Сибирского ФО увеличение на 22,5 %. Самый низкий прирост первичной заболеваемости сахарным диабетом за изучаемый период отмечается среди населения Дальневосточного федерального округа на 6,2 %.

Определены субъекты риска по первичной заболеваемости сахарным диабетом среди населения Российской Федерации за 2019 год (показатель на 100 тыс. населения), в которых необходимы: оптимизация технологий профилактики и скрининга, ранней диагностики и лечения диабета; создание новых диагностических и лечебных технологий, обеспечивающих полноценную социальную и репродуктивную реабилитацию лиц с эндокринопатиями:

Краснодарский край - 475,2
Ленинградская область - 435,4
Ростовская область - 428,3
Кировская область - 413,3
Оренбургская область - 400,4
Брянская область - 393,5
Рязанская область - 390
Алтайский край - 387,8
Псковская область - 379,3
Республика Бурятия - 361,9

Список литературы:

1. Асфандиярова НС. Смертность при сахарном диабете 2 типа. Сахарный диабет. 2015;18(4):12-21
2. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К., Железнякова А.В., Исаков М.А. Сахарный диабет в Российской Федерации: распространенность, заболеваемость, смертность, параметры углеводного обмена и структура сахароснижающей терапии по данным Федерального регистра сахарного диабета, статус 2017 г. // Сахарный диабет. — 2018. — Т. 21. — №3. — С. 144-159
3. Мартынова А.В., Морозько П.Н. Анализ заболеваемости сахарным диабетом населения Санкт-Петербурга // Мечниковские чтения-2018: материалы Всероссийской научно –практической студенческой конференции с



международным участием. 25-26 апреля 2018 года / под ред. А.В. Силина, С.В. Костюкевича. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2018. - С.339-340

4. Поликарпов А.В., Александрова Г.А., Голубев Н.А. Заболеваемость всего населения России 2011-2019 году—Стат.сб./ Минздрав—М., 2012-2020—140 с.

5. Шестакова М.В., Викулова О.К., Железнякова А.В., и др. Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: что изменилось за последнее десятилетие? // Терапевтический архив. - 2019. - Т. 91. - №10. - С. 4-13

6. IDF DiabetesAtlas. 5-th edition. 2012. Available from: diabetesatlas/5e/

УДК 379.81; 911; 913

АНАЛИЗ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО И КУРОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ РОССИИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ДЕТСКОГО ОТДЫХА И ОЗДОРОВЛЕНИЯ

Фодоря А.Ю., Воронин К.О., Заярская Г.В.

ГАУК города Москвы «Московское агентство организации отдыха и туризма»
(ГАУК «МОСГОРТУР»), Москва

Аннотация: в статье проанализирован рекреационный потенциал ряда регионов Российской Федерации и представлен опыт актуализации (разработанной ранее ГАУК «МОСГОРТУР») классификации туристическо-курортных зон и регионов детского отдыха, в которых специалисты учреждения в течение 2016-2020 годов организовывали детскую оздоровительную кампанию.

Ключевые слова: ГАУК «МОСГОРТУР», классификация туристическо-курортных зон и регионов детского отдыха.

Актуальность. Государственное автономное учреждение культуры города Москвы «Московское агентство организации отдыха и туризма» (далее – ГАУК «МОСГОРТУР»), уполномоченное учреждение по организации отдыха и оздоровления детей города Москвы, реализует социальные программы детского отдыха и оздоровления для жителей города [7].

Как отмечают А.Ю. Фодоря и Г.В. Заярская, «начиная с 2017 года, ГАУК «МОСГОРТУР» систематизирует информацию о потребностях и предпочтениях в выборе мест отдыха детей города Москвы, находящихся в трудной жизненной ситуации. Изучаются предварительные запросы родителей (или законных представителей детей) для уточнения, в какой именно регион дети хотят ехать. ГАУК «МОСГОРТУР» запрашивает у родителей приоритетный регион отдыха и два дополнительных, осуществляя закупки с учетом выявленных предпочтений клиентов: регион детского отдыха и оздоровления, куда хотят ехать наши жители, и период времени» [6, с.235].

Системный научно-практический подход к организации деятельности ГАУК «МОСГОРТУР», а также накопленный опыт по организации отдыха и оздоровления детей, позволяет совершенствовать организацию детского отдыха и оздоровления, в соответствии с потребностью и запросами его потребителей [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10]. «Учитывая, что туристско-рекреационное районирование

России ранее осуществлялось, преимущественно, с целью комплексного социально-экономического анализа особенностей, проблем и перспектив развития регионов РФ и страны в целом, а не для нужд сферы детского отдыха и оздоровления», представлялась необходимой (по мнению А.Ю. Фодоря и Г.В. Заярской) «разработка отраслевой классификации туристическо-курортных зон и регионов детского отдыха» [6, с.235].

ГАУК «МОСГОРТУР» провел научно-практическое исследование в области пространственного анализа регионов, в которых организуется детская оздоровительная кампания, для последующей разработки Классификации туристических и курортных зон ГАУК «МОСГОРТУР» [1; 2; 3; 4; 5; 8; 9; 10].

Как отмечают А.Ю. Фодоря и Г.В. Заярская, «работа по изучению зон локализации детских оздоровительных лагерей и оздоровительных организаций семейного типа, которые участвовали в детских оздоровительных кампаниях 2016-2019 годов, позволила разработать новую понятную Классификации туристических и курортных зон ГАУК «МОСГОРТУР», с последующим ее картографированием и описанием» [6, с.235].

Цель и задачи исследования. В 2018 году Государственным автономным учреждением культуры города Москвы «Московское агентство организации отдыха и туризма» (далее – ГАУК «МОСГОРТУР») совместно с Институтом инноваций инфраструктуры и инвестиций была разработана классификация туристических и курортных зон (далее – зона, туристическая и курортная зона). «Целью пространственного анализа регионов детского отдыха являлась разработка адекватной географическим признакам и понятной рядовому обывателю классификации туристических и курортных зон для использования в качестве справочника на Портале государственных и муниципальных услуг (функций) города Москвы (mos.ru) (далее – ПГУ) и информирования населения» [6, с.235].

Актуализированная классификация туристических и курортных зон ГАУК «МОСГОРТУР» должна соответствовать следующим **критериям**:

- субъекты Российской Федерации, объединенные в одну туристическую и курортную зону, должны иметь сходную транспортную доступность от Москвы и удаленность друг от друга не более 500 километров;
- субъекты Российской Федерации, объединенные в одну туристическую и курортную зону, должны располагать сходными климатическими особенностями, не иметь взаимоисключающих медицинских противопоказаний к отдыху и оздоровлению, а также оказывать сходный оздоровительный эффект.

Цель исследования – подготовить предложение по актуализации существующей классификации туристических и курортных зон ГАУК «МОСГОРТУР».

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели исследования Отделом аналитики и статистики Организационно-аналитического управления ГАУК «МОСГОРТУР» был проведен анализ оздоровительного и курортного



потенциала регионов России, не охваченных действующей классификацией, на основании которого разработаны рекомендации по актуализации действующей классификации [1; 10].

Действующая классификация туристических и курортных зон не включает признанные курортные регионы нашей страны, в состав которых в отдельных случаях входят города-курорты федерального значения. Заявителям (законным представителям детей) предлагаются на выбор путевки в такие туристические и курортные зоны, как «Русский Север», «Центральное Черноземье» и другие зоны, не обладающие значительным оздоровительным и рекреационным потенциалом.

В данной статье рассмотрены не включенные в существующую классификацию регионы России, которые потенциально могут заинтересовать заявителей, и приведены аргументы, способствующие их включению в актуализированный перечень туристических и курортных зон детского отдыха и оздоровления.

Результаты исследования. Авторами рассмотрены характеристики шести туристических и курортных зон РФ.

1) Калининградская область является полуэксклавом России на западном направлении. Входит в состав Северо-Западного федерального округа и образует Калининградский экономический район. Транспортная доступность области обеспечивается регулярными авиарейсами из Московского авиационного узла в международный аэропорт федерального значения Калининград (Храброво), длительность перелета составляет 2 часа.

На территории Калининградской области расположены национальный парк «Куршская коса» и курорты федерального значения Светлогорск-Отрадное и Зеленоградск (оба – на морском побережье). Специализация курортов – климатотерапия и бальнеотерапия. В Калининградской области функционирует 4 санаторно-курортных организаций (СКО) и 15 детских оздоровительных лагерей (ДОЛ).

Ленинградская область и Санкт-Петербург расположены в 600-700 километрах от Москвы в северо-западном направлении. Регионы входят в состав Северо-Западного федерального округа и Северо-Западного экономического района. Транспортная доступность обеспечивается регулярными авиарейсами из Московского авиационного узла в аэропорт Пулково города Санкт-Петербург (длительность перелета составляет 1 час 30 минут); а также железнодорожным транспортом, в том числе – скоростными поездами (длительность поездки составляет от 3 часов 30 минут до 9 часов).

Санкт-Петербург и отдельные города Ленинградской области обладают объектами исторического и культурного наследия, природными достопримечательностями (туристический маршрут «Серебряное ожерелье России»). На побережье Финского залива расположены Выборгский курортный район и Ленинградская курортная зона, в том числе город-курорт Сестрорецк с протяженными пляжами. Специализация курортных районов – климатотерапия и бальнеотерапия. На территории региона расположено 10 санаторно-курортных

организаций (СКО), 81 детский оздоровительный лагерь (ДОЛ) и большое количество баз отдыха.

Указанные регионы расположены на побережье Балтийского моря и не подлежат включению в существующие туристические и курортные зоны ГАУК «МОСГОРТУР». В связи с этим, предлагается выделить отдельную туристическую и курортную зону **«Русская Прибалтика»**, в состав которой включить Калининградскую и Ленинградскую области и г. Санкт-Петербург.

2) Республика Карелия находится в 700 километрах от Москвы в северо-западном направлении. Входит в состав Северо-Западного федерального округа, является частью Северного экономического района. Транспортная доступность обеспечивается регулярными авиарейсами из Московского авиационного узла в международный аэропорт федерального значения города Петрозаводск (длительность перелета составляет 2 часа); а также железнодорожным транспортом (длительность поездки составляет 11-15 часов).

Республика Карелия расположена в зоне тайги. На территории Карелии находятся многочисленные озера, реки, водопады и скальные массивы. Объектами исторического и культурного наследия республики являются знаковые природные и культурно-исторические объекты островов Валаам и Кижы, курорта «Марциальные Воды», другие.

По сведениям из официальных источников в республике отсутствуют санаторно-курортные организации (СКО) и загородные детские оздоровительные лагеря (ДОЛ). При этом, общее количество объектов размещения составляет 113 единиц, включая большое количество баз отдыха и гостиниц.

3) Кабардино-Балкарская Республика расположена в центральной части Северного Кавказа и граничит с курортным регионом «Кавказские Минеральные Воды». Входит в состав Северо-Кавказского федерального округа и является частью Северо-Кавказского экономического района

Транспортная доступность республики обеспечивается регулярными авиарейсами из Московского авиационного узла в международные аэропорты федерального значения городов Нальчик и Минеральные Воды (длительность перелета составляет 2 часа 30 минут).

Республика расположена в предгорье и в горной местности. На территории Кабардино-Балкарской Республики находится высочайшая точка России и Европы – гора Эльбрус, национальный парк «Приэльбрусье» и два горнолыжных курорта.

Столица республики – город-курорт федерального значения Нальчик – имеет сходные факторы лечения с курортами Кавказских Минеральных Вод. Специализация – бальнеологический и горноклиматический курорт. В Нальчике выделена курортная зона «Долинск».

На территории республики расположено 5 санаторно-курортных организаций (СКО) и 15 детских оздоровительных лагерей (ДОЛ).

4) Республика Дагестан находится в восточной части Северного Кавказа. Это самый южный регион России. Входит в состав Северо-Кавказского



федерального округа, является частью Северо-Кавказского экономического района.

Транспортная доступность республики обеспечивается регулярными авиарейсами из Московского авиационного узла в международный аэропорт федерального значения города Махачкалы (длительность перелета составляет 2 часа 30 минут).

Дагестан омывается водами Каспийского моря. На территории Республики Дагестан расположены климатические и бальнеологические курорты Ахты, Буйнакск, Гуниб, Каякент, Манас, Талги. Вдоль побережья тянутся песчаные пляжи и расположены многочисленные базы отдыха. На территории республики расположено 4 санаторно-курортных организаций (СКО) и 28 детских оздоровительных лагерей (ДОЛ).

5) Алтайский край находится на юге Западной Сибири. Входит в Сибирский федеральный округ, является частью Западно-Сибирского экономического района.

Транспортная доступность обеспечивается регулярными авиарейсами из Московского авиационного узла в международный аэропорт федерального значения «Барнаул» (длительность перелета составляет 4 часа). На территории Алтайского края расположен город-курорт федерального значения Белокуриха. Действует заново отстроенный туристско-рекреационный кластер «Белокуриха-2». Специализация курорта – климатотерапия и бальнеотерапия.

На территории края расположено 19 санаторно-курортных организаций (СКО) и 61 детский оздоровительный лагерь (ДОЛ).

6) Республика Татарстан расположена в 800 километрах к востоку от Москвы, входит в Приволжский федеральный округ, является частью Поволжского экономического района. Географически наиболее приближена к существующей туристической и курортной зоне ГАУК «МОСГОРТУР» – Среднее Поволжье.

Транспортная доступность республики обеспечивается регулярными авиарейсами из Московского авиационного узла в международные аэропорты федерального значения «Казань» и «Бегишево» (Нижнекамск / Набережные Челны), (время перелёта из Москвы в Казань, в зависимости от авиакомпании, составляет от 1 ч. 20 мин до 1 ч. 35 мин.). Также транспортная доступность обеспечивается железнодорожным транспортом (длительность поездки составляет 11-13 часов).

Республика Татарстан является регионом, обладающим высоким потенциалом для туризма и отдыха. Среди ключевых факторов, определяющих его высокую конкурентоспособность, выделяют значительное количество природных достопримечательностей, исторических и культурных объектов, а также развитие спортивного туризма.

Расположение Татарстана на стыке двух крупных цивилизаций (восточной и западной) во многом объясняет многообразие его культурного богатства. В Татарстане находятся три объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО — Казанский

Кремль, Болгарский государственный музей-заповедник и Успенский монастырь на острове Свияжск.

В настоящее время быстрыми темпами в Татарстане развивается санаторно-курортный отдых. На территории Республики Татарстан функционируют 13 санаторно-курортных организаций (СКО) и 91 детский оздоровительный лагерь (ДОЛ).

Выводы исследования. Добавление в разработанную ранее ГАУК «МОСГОРТУР» классификацию туристических и курортных зон детского отдыха и оздоровления приморской зоны «Русская Прибалтика», в состав которой планируется включить Калининградскую и Ленинградскую области и г. Санкт-Петербург, позволит перераспределить высокий спрос заявителей на получение путевок на отдых и оздоровление на морском побережье на большее количество зон детского отдыха, и тем самым обеспечить родителям детей разнообразие выбора.

Предлагается включить Республику Карелия в туристическую и курортную зону «Русский Север» в существующую классификацию (как зону совместного отдыха детей с родителями (законными представителями)). Включение Республики Карелия с её туристическим потенциалом в зону «Русский Север» повысит интерес заявителей к выбору данной зоны детского отдыха.

По результатам анализа спроса заявителей на получение путевок выявлен интерес мусульманских семей москвичей к отдыху и оздоровлению детей в туристической и курортной зоне «Северный Кавказ». В целях расширения возможностей ГАУК «МОСГОРТУР» в решении поставленных в исследовании задач, а также для обеспечения разнообразия детского отдыха предлагается включить Кабардино-Балкарскую Республику в туристическую и курортную зону «Северный Кавказ».

Предлагается выделить отдельную туристическую и курортную зону «Прикаспий». Добавление в существующую классификацию еще одной приморской зоны позволит перераспределить высокий спрос заявителей на получение путевок на морском побережье на большее количество зон, и тем самым обеспечить разнообразие выбора.

Предлагается включить Алтайский край в туристическую и курортную зону «Алтай» в существующую классификацию. Предгорье и горы Алтайского края могут стать альтернативой курортам Кавказских Минеральных Вод. Выделение отдельной туристической и курортной зоны «Алтай» обеспечит разнообразие выбора.

Предлагается включить Республику Татарстан в туристическую и курортную зону «Поволжье» в существующую классификацию. Включение Республики Татарстан с её туристическим потенциалом в зону «Поволжье» повысит интерес заявителей.

Список литературы:

1. Голубева И.В., Митрейкина Е.С., Фодоря А.Ю. Организация детской оздоровительной кампании ГАУК «МОСГОРТУР» на основании новой



классификации туристических и курортных зон // Детский отдых в России: перспективы развития: сборник тезисов и докладов выступлений по итогам IV Конференции с международным участием «Индустрия детского полезного развивающего отдыха» (КИДПРО) (Москва, 26–27 октября 2018 г.). / под общ. ред. Г.В. Заярской, Е.С. Митрейкиной, А.Ю. Фодоря. – Вып. 3. – М.: ИТД «ПЕРСПЕКТИВА», 2019. С. 47-59.

2. Заярская Г.В., Фодоря А.Ю. Исследование российского рынка детского отдыха как одного из актуальных направлений развития туризма // Актуальные проблемы развития туризма. Материалы международной научно-практической конференции. М., 2019. С. 574-579.

3. Лищина Г.Н., Фодоря А.Ю., Заярская Г.В. Потенциал региона в формировании имиджа российского туристского кластера // Туристский имидж России: современные тренды и пути совершенствования. Материалы XIV Международного симпозиума по имиджелогии / под науч. ред. Е.А. Петровой. 2016. С. 191-196.

4. Митрейкина Е.С., Фодоря А.Ю., Заярская Г.В. Исследование условий доступной среды и инфраструктурных возможностей детских лагерей России // Детский отдых в России: перспективы развития: сборник тезисов и докладов выступлений по итогам IV Конференции с международным участием «Индустрия детского полезного развивающего отдыха» (КИДПРО) (Москва, 26–27 октября 2018 г.). / под общ. ред. Г.В. Заярской, Е.С. Митрейкиной, А.Ю. Фодоря. – Вып. 3. – М.: ИТД «ПЕРСПЕКТИВА», 2019. С. 80-96.

5. Митрейкина Е.С., Фодоря А.Ю., Заярская Г.В. Региональные аспекты исследования детского оздоровительного лагеря на соответствие московскому стандарту детского отдыха // Детский отдых в России: перспективы развития: сборник тезисов и докладов выступлений по итогам IV Конференции с международным участием «Индустрия детского полезного развивающего отдыха» (КИДПРО) (Москва, 26–27 октября 2018 г.). / под общ. ред. Г.В. Заярской, Е.С. Митрейкиной, А.Ю. Фодоря. – Вып. 3. – М.: ИТД «ПЕРСПЕКТИВА», 2019. С. 96-114.

6. Фодоря А.Ю., Заярская Г.В. Роль новой классификации туристических и курортных зон РФ в организации детской оздоровительной кампании (по опыту ГАУК «МОСГОРТУР») // Здоровье населения и качество жизни. Электронный сборник материалов VII Всероссийской с международным участием заочной научно-практической конференции. СПб., 2020. С.235-242. – URL: <https://szgmu.ru/rus/pdo/k/162/> (дата обращения: 21.03.2021).

7. Фодоря А.Ю., Заярская Г.В. Роль учреждений сферы детского отдыха в формировании навыков здорового образа жизни детей и молодежи (на примере ГАУК «МОСГОРТУР») // Особенности формирования здорового образа жизни: факторы и условия. Материалы IV Национальной научно-практической конференции / Отв. ред. Ю.Ю. Шурыгина. 2018. С. 138-139.

8. Фодоря А.Ю., Заярская Г.В. Соответствие детских оздоровительных лагерей требованиям Московского Стандарта детского отдыха как условие

обеспечения здоровья и безопасности детей // Здоровье населения и качество жизни. Электронный сборник материалов VI Всероссийской с международным участием заочной научно-практической конференции. СПб, 2019. С. 303-312. – URL: <https://szgmu.ru/rus/pdo/k/162/> (дата обращения: 21.03.2021).

9. Фодоря А.Ю., Заярская Г.В., Ермошкин К.Н. Оценка уровня соответствия детских оздоровительных лагерей регионов РФ требованиям Московского Стандарта детского отдыха // Материалы IX международной социологической Грушинской конференции «Социальная инженерия: как социология меняет мир» / Отв. ред. А.В. Кулешова. М., 2019. С. 277-283.

10. Шеховцова Ю.А., Фодоря А.Ю. Рейтинг регионов России по организации детского отдыха как средство совершенствования реестра организаций отдыха детей и их оздоровления города Москвы (опыт ГАУК «МОСГОРТУР») // Детский отдых в России: перспективы развития: сборник тезисов и докладов выступлений по итогам IV Конференции с международным участием «Индустрия детского полезного развивающего отдыха» (КИДПРО) (Москва, 26–27 октября 2018 г.). / под общ. ред. Г.В. Заярской, Е.С. Митрейкиной, А.Ю. Фодоря. – Вып. 3. – М.: ИТД «ПЕРСПЕКТИВА», 2019. С. 114-125.

УДК 614.812:005.6]:614.2 (476)

**ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ: ОСНОВНЫЕ
НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Хейфец Н.Е., Малахова И.В., Хейфец Е.Н., Солтан М.М., Маймур А.В.

ГУ «РНПЦ медицинских технологий, информатизации, управления и экономики
здравоохранения» (РНПЦ МТ), г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация. На основе анализа организации и проведения работ по оценке и контролю качества медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных и стационарных условиях, в том числе, в отделениях дневного пребывания, в странах ближнего зарубежья и в Республике Беларусь, изучения научной литературы по данной проблематике, выдвинуты предложения по разработке и утверждению единых подходов к совершенствованию этого процесса, определены основные направления деятельности организаций здравоохранения по обеспечению и оценке качества медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических и больничных организациях.

Ключевые слова: качество медицинской помощи; модели управления качеством медицинской помощи; оценка качества медицинской помощи; отраслевая система; амбулаторно-поликлинические организации; больничные организации; отделения дневного пребывания.

Актуальность. Оценка и контроль качества оказания медицинской помощи – действенный инструмент управления качеством и безопасностью медицинской деятельности. Согласно обновленному белорусскому законодательству, качество медицинской помощи – совокупность характеристик медицинской помощи,



отражающих ее способность удовлетворять потребности пациента, своевременность оказания медицинской помощи, степень ее соответствия клиническим протоколам и иным нормативным правовым актам в области здравоохранения, а также степень достижения запланированного результата оказания медицинской помощи [4]. Анализ существующей системы оценки качества медицинской помощи приводит к выводу о том, что она громоздка, включает различные, иногда не связанные между собой критерии и показатели и не дает ясного представления об осуществлении внутреннего контроля качества медицинской помощи различными организациями здравоохранения. В связи с этим, особую актуальность приобретает изучение опыта постсоветских стран по решению данной проблемы и его использование при разработке отраслевой системы организации и проведения контроля качества и безопасности медицинской деятельности в Республике Беларусь. В соответствии со статьей 37⁴ редакции Закона Республики Беларусь «О здравоохранении», вступающей в силу 23 июля 2021 г., в основу оценки качества медицинской помощи будет положено ее соответствие устанавливаемым Министерством здравоохранения критериям, порядку оказания медицинской помощи по профилям заболеваний и клиническим протоколам [4], и, таким образом, 30-летняя работа по разработке национальных стандартов медицинской помощи найдет выражение в создании системы управления качеством медицинской помощи и его непрерывного улучшения на основе соответствия этим стандартам. Материал подготовлен в рамках научного исследования «Разработать и внедрить отраслевую систему организации и проведения контроля качества и безопасности медицинской деятельности в Республике Беларусь».

Цели и задачи исследования. Цель исследования: разработать и внедрить отраслевую систему организации и проведения контроля качества и безопасности медицинской деятельности в амбулаторно-поликлинических и больничных организациях.

Задачи исследования:

1. Исследовать современные подходы и основные модели управления качеством медицинской помощи.
2. Провести анализ организации и функционирования системы управления качеством медицинской помощи за рубежом и в Республике Беларусь;
3. Определить основные направления деятельности организаций здравоохранения по обеспечению и оценке качества медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических и больничных организациях.
4. Разработать нормативно-методический аппарат создания и функционирования системы оценки и контроля качества и безопасности медицинской деятельности в различных организациях здравоохранения.

Материалы и методы исследования. Изучены нормативно-правовая база и практический опыт функционирования систем оценки и контроля качества медицинской помощи в странах ближнего зарубежья и реализованные элементы данной системы в здравоохранении Республики Беларусь.

Методы исследования: формально-логический; сравнительно-правовой; исторический; формально-юридический, системный.

Результаты. Проблема обеспечения качества, управление им в настоящее время выходит на первый план в вопросах организации медицинской помощи. Несмотря на существенные различия в построении и финансировании систем здравоохранения, во всех развитых странах можно выделить несколько общих закономерностей, определяющих направление формирования стратегии развития системы обеспечения качества:

ни одна страна мира не может позволить себе удовлетворять все потребности населения в медицинских услугах; не экономия, а оптимизация использования ресурсов является всеобщей мировой проблемой;

обеспечение качества является результатом системных управленческих решений и процессов – не более 10–15% проблем обеспечения качества связано с индивидуальными ошибками врача и персонала;

одновременно наблюдается как недостаток квалифицированной медицинской помощи, так и применение лишних (часто высокотехнологичных) воздействий без должных на то показаний: и то, и другое наносит вред пациентам;

пациенты не в состоянии самостоятельно адекватно оценить необходимость применения тех или иных медицинских вмешательств и полученные результаты (в силу не только субъективных, но и объективных причин, например, недостаточных знаний и понимания протекающих патологических процессов).

Обеспечение качества медицинского обслуживания является приоритетной целью деятельности системы здравоохранения. Необходимость создания эффективного механизма оказания качественной и доступной медицинской помощи населению явилась основной предпосылкой к началу работ по разработке и внедрению стандартизованных технологий медицинской помощи и нормативов по обеспечению требуемыми для этого ресурсами, что связано с созданием необходимых условий для достижения запланированных показателей процесса оказания медицинской помощи [8].

С учетом специфики здравоохранения существуют три модели управления качеством:

профессиональная модель, где критерием качества является индивидуальный профессиональный уровень, оценка результатов проводится самими лечащими врачами, но при этом экономическая составляющая не учитывается;

бюрократическая модель, основанная на стандартизации объемов работы и результатов медицинской помощи, управлением качеством медицинской помощи занимаются администрация и руководители лечебно-диагностических подразделений (анализ и оценка результатов медицинской помощи, измерение отклонений в процессе оказания медицинской помощи, их оптимизация и корректировка). При такой модели не формируется интерес к размерам затрат за



оказанную медицинскую помощь, выпадает важнейшая характеристика качества – доступность;

модель W.E.Deming, позволяющая решить проблемы, существующие при реализации обеих указанных выше моделей, и основанная на трех основных принципах: процессном подходе, непрерывном повышении качества, участии в управлении качеством всего персонала и самоконтроле ключевых этапов процесса (индустриальная модель).

Для всех современных моделей здравоохранения присуще наличие пяти механизмов, обеспечивающих качество оказания медицинской помощи: обязательное лицензирование организаций здравоохранения, их аккредитация и сертификация (могут быть как обязательными, так и добровольными), стандартизация (обычно в национальных стандартах и клинических протоколах существуют две категории критериев – обязательные и желаемые) и контроль качества, предусматривающий внутренний и внешний аудит.

Целями оценки качества медицинской помощи являются:

повышение эффективности, доступности, безопасности оказания медицинской помощи;

соблюдение объемов, сроков и условий оказания медицинской помощи в организациях здравоохранения;

разработка мероприятий по предупреждению, своевременному выявлению и устранению недостатков оказания медицинской помощи, причин и условий, способствующих их возникновению;

сокращение случаев оказания медицинской помощи с нарушением требований законодательства к ее оказанию, обуславливающих негативное влияние на состояние здоровья пациентов и нерациональное использование кадровых и материально-технических ресурсов системы здравоохранения;

сокращение количества обоснованных обращений граждан и юридических лиц, обусловленных несоответствием качества оказания медицинской помощи требованиям законодательства;

разработка организационных, практических и аналитических мероприятий, осуществляемых с целью обеспечения качества оказания медицинской помощи.

В различных странах существуют особенности функционирования системы контроля качества медицинской помощи. В частности, контроль за управлением качеством медицинской помощи является одной из функций фонда медицинского страхования (Эстония), больничные организации должны заключать контракты по обеспечению внешнего контроля качества и разрабатывать внутренние программы по управлению качеством (Германия), создан специальный департамент по контролю качества медицинской помощи в Министерстве здравоохранения (Украина), создана специальная организация при Минздраве для контроля качества медицинской помощи (Литва), контроль качества медицинской помощи осуществляет отдельное федеральное агентство (Россия).

В Украине, например, контроль качества оказанной медицинской помощи проводится лишь в исключительных указанных в законодательстве случаях: в случаях смерти пациентов, первичного выхода на инвалидность лиц трудоспособного возраста, расхождения между установленными диагнозами, несоблюдения учреждениями здравоохранения стандартов медицинской помощи (медицинских стандартов), клинических протоколов, табелей материально-технического оснащения, а также в случаях, сопровождавшихся жалобами пациентов и (или) близких лиц, ухаживающих за пациентами, путем клинико-экспертной оценки качества и объемов медицинской помощи.

Внутренний контроль качества оказания медицинской помощи осуществляется руководством организаций здравоохранения и (или) медицинскими советами организаций здравоохранения в пределах полномочий, определенных законодательством, в частности, путем контроля за квалификацией врачей, специалистов со средним специальным медицинским образованием и с высшим немедицинским образованием, которые работают в организации здравоохранения; самооценки медицинских работников; организации оказания медицинской помощи в организации здравоохранения; мониторинга реализации управленческих решений; мониторинга соблюдения структурными подразделениями организации здравоохранения стандартов в сфере здравоохранения, клинических протоколов; мониторинга системы индикаторов качества медицинской помощи; изучения мнения пациентов об оказанной им медицинской помощи.

Критерии оценки качества медицинской помощи, как правило, устанавливаются Министерством здравоохранения. Кроме того, уполномоченными организациями могут быть разработаны практические рекомендации по этому вопросу [6, 7].

Внутренний контроль качества и безопасности является базовым, определяющим общую результативность системы контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Работа по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности начинается с определения основных направлений деятельности, а также целей и задач, от которых напрямую зависит качество и безопасность медицинской деятельности. Рекомендуется следующая последовательность действий:

- обозначение целей и задач по каждому направлению;
- планирование и реализация необходимых мероприятий для достижения (решения) поставленных целей и задач;
- определение направлений работы по обеспечению и контролю качества и безопасности медицинской деятельности;
- определение показателей (индикаторов, критериев) достижения поставленных целей и задач;
- определение механизма контроля.

Направления внутреннего контроля могут быть дополнены в каждой организации здравоохранения с учетом специфики и особенностей ее



деятельности, а также в процессе совершенствования работы по внутреннему контролю. Сокращение перечня также возможно, но считается нежелательным, особенно в начале работы.

Предлагается выделять 15 основных направлений для обеспечения качества и безопасности медицинской деятельности в амбулаторно-поликлинических организациях:

1. Управление персоналом, медицинские кадры, компетентность и компетенции.
2. Организация профилактической работы, формирование здорового образа жизни среди населения.
3. Организация работы регистратуры.
4. Идентификация личности пациента.
5. Организация экстренной и неотложной помощи в поликлинике.
6. Диспансеризация прикрепленного населения.
7. Диспансерное наблюдение за хроническими больными.
8. Стационарзамещающие технологии (организация работы отделения дневного пребывания).
9. Преемственность оказания медицинской помощи, передача ответственности за пациента.
10. Эпидемиологическая безопасность, профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП).
11. Лекарственная безопасность, фармаконадзор.
12. Контроль качества и безопасности обращения медицинских изделий.
13. Безопасность среды в организации здравоохранения, организация ухода за пациентами, профилактика пролежней, профилактика падений.
14. Хирургическая безопасность, профилактика рисков, связанных с оперативными вмешательствами.
15. Организация оказания медицинской помощи на основании данных доказательной медицины, соответствие клиническим протоколам.

В больничных организациях предлагают выделять 11 основных направлений внутреннего контроля:

1. Лекарственная безопасность, фармаконадзор.
2. Контроль качества и безопасности обращения медицинских изделий.
3. Хирургическая безопасность, профилактика рисков, связанных с оперативными вмешательствами.
4. Безопасность среды в организации здравоохранения, организация ухода за пациентами, профилактика пролежней и падений.
5. Эпидемиологическая безопасность, профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.
6. Преемственность медицинской помощи, передача клинической ответственности за пациента, организация перевода пациентов в рамках одной организации здравоохранения и трансфер в другие организации здравоохранения.

7. Организация экстренной и неотложной помощи в стационаре, организация работы приемного отделения.

8. Идентификация личности пациентов.

9. Профилактика рисков, связанных с переливанием донорской крови и ее компонентов, препаратов из донорской крови.

10. Система управления персоналом, медицинские кадры, компетентность и компетенции.

11. Организация оказания медицинской помощи на основании данных доказательной медицины, соответствие клиническим протоколам.

Реализация направлений внутреннего контроля может быть следующей:

1. Действующая в организации врачебная комиссия, в соответствии с рекомендациями, может сама своим основным составом обеспечивать необходимую работу по всем направлениям внутреннего контроля, определив конкретных ответственных лиц по каждому направлению.

2. Работа по внедрению системы может быть сконцентрирована в специально созданной подкомиссии по внутреннему контролю качества и безопасности медицинской деятельности, также с закреплением ответственных по каждому направлению.

3. С учетом специфики и особенностей организации здравоохранения возможно как распределение направлений внутреннего контроля по уже действующим подкомиссиям, так и создание новых подкомиссий по наиболее актуальным для организации здравоохранения задачам.

Важно то, что все направления внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности не могут эффективно реализовываться без активного участия среднего медицинского персонала. В связи с этим, для организации необходимой работы целесообразно приказом руководителя организации здравоохранения создать соответствующие комиссии (или постоянно действующие рабочие группы) из числа среднего медицинского персонала для работы по согласованным направлениям внутреннего контроля. При этом, при регламентации работы таких комиссий (групп) на уровне организации здравоохранения необходимо учесть три важных фактора:

четко указать полномочия;

определить лиц, ответственных за организацию работы;

обеспечить регулярное заслушивание руководителей комиссий (групп) средних медицинских работников на врачебной комиссии с целью обеспечения необходимой координации и преемственности по тому или иному направлению деятельности.

Для повышения объективности при контроле качества и безопасности медицинской деятельности необходимо использовать несколько источников информации, дополняющих друг друга. Весомость каждого источника информации определяется конкретными обстоятельствами, но, на практике, мнение пациентов будет наиболее значимым (если они обладают информацией по оцениваемому показателю).



В большинстве случаев рекомендуется использовать четыре источника информации:

а) документация:

нормативная (приказы главного врача, должностные инструкции, протоколы (алгоритмы) и т.д.);

медицинская (медицинские карты амбулаторного и стационарного пациента, учетно-отчетные статистические формы и т.д.);

б) персонал, знания и мнение которого можно проверить путем опроса, тестирования;

в) пациенты и члены их семей, сопровождающие, которые могут быть опрошены устно (интервью по заранее составленной форме) или письменно (анкетирование);

г) прямое наблюдение за процессами оказания медицинской помощи.

Кроме того, для внедрения внутреннего контроля и управления качеством необходима разработка нескольких типов документов в самой организации здравоохранения:

а) стандартные операционные процедуры;

б) локальные протоколы;

в) алгоритмы.

Стандартные операционные процедуры (СОПы) – это документально оформленные инструкции по выполнению рабочих процедур или формализованные алгоритмы выполнения действий, исполнения требований стандартов медицинской помощи.

Актуальность разработки СОПов обусловлена необходимостью рационального выбора и применения адекватных (эффективных, безопасных и экономически приемлемых, основанных на данных доказательной медицины) медицинских технологий. СОПы необходимы для оценки качества медицинской помощи, а также для защиты прав пациента и врача при разрешении спорных вопросов.

В каждом СОПе должны быть указаны: цель разработки, необходимые ресурсы и технологии для его выполнения, ожидаемые результаты (промежуточные и окончательные) внедрения СОПа и критерии оценки соблюдения требований СОПа. Каждый СОП должен содержать ответы на 3 вопроса:

1. Кто участвует в реализации, выполняет его требования и какие ресурсы необходимы для его реализации?

2. Где (в каком подразделении организации) следует выполнять требования СОПа?

3. Сколько времени потребуется на выполнение требований СОПа?

СОПы должны быть краткими, четкими, конкретными. Оптимальная форма – в виде таблиц или схем и алгоритмов с минимальным объемом текстовой части.

При разработке СОПов следует учитывать принцип приоритетности. Например, первоочередными СОПами должны стать алгоритмы проведения

процедур, связанных с повышенным риском (инвазивные манипуляции: катетеризация сосудов, мочевого пузыря, ИВЛ и т.п.).

Важной составляющей внутреннего контроля является внедрение разработанных в самой организации здравоохранения локальных протоколов – алгоритмов ведения больных при определенных состояниях. Алгоритмы представляют собой четкий перечень действий персонала в конкретной ситуации (например, при оказании первичной помощи при шоке, остром коронарном синдроме и т.д.).

Основой для разработки алгоритмов являются, прежде всего, клинические протоколы и порядки оказания медицинской помощи по профилю заболевания. Необходимость разработки алгоритмов обусловлена тем, что условия и возможности для оказания медицинской помощи в организациях здравоохранения различного уровня разные, а цель – одна: обеспечить права граждан на получение медицинской помощи необходимого объема и надлежащего качества вне зависимости от места обращения пациента за медицинской помощью.

Алгоритмы должны разрабатываться многопрофильными рабочими группами, включающими врачей и средний медперсонал, строго опираясь на данные доказательной медицины, утверждаться на общем собрании коллектива, а также регулярно пересматриваться (обычно раз в год или по мере поступления информации, требующей внесения изменений).

Все вновь принятые на работу сотрудники должны, прежде чем они будут допущены к самостоятельной практике в организации здравоохранения, пройти обучение и сдать зачет на знания алгоритмов.

Основная информация по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности формируется в виде таблиц (оценочных листов) и может использоваться для проведения оценки.

По каждому из разделов определяются основные группы показателей (требования соответствия), комплексная оценка которых дает объективную информацию о состоянии качества и безопасности медицинской деятельности по каждому разделу работы организации здравоохранения, поскольку, с одной стороны, выбранные показатели достаточно полно отражают процесс, с другой, – являются реперными точками оценки этого процесса.

Каждая группа показателей включает в себя показатели медицинской деятельности, которые характеризуют ее качество и безопасность. В столбце «Порядок оценки» описывается методика оценки исполнения (наличия, соответствия) показателей.

При подготовке к оценке рекомендуется дополнить оценочные листы столбцами для записи примечаний, а также дополнительными строками в соответствии с рекомендуемым количеством медицинских карт, которые следует проверить, интервью персонала и пациентов, которые следует провести, наблюдений случаев оказания медицинской помощи.

Хотя большинство показателей универсальны и пригодны для оценки



любой организации здравоохранения, перед оценкой необходимо из оценочных листов исключить показатели, не применимые для конкретной организации из-за ее специфики.

Показатели оцениваются при помощи ответов: «да» (наличие, соответствие, исполнение и т.д.) или «нет» (отсутствие, несоответствие, неисполнение, неправильное исполнение, неполное соответствие и т.д.).

Каждый показатель оценивается отдельно, затем проводится общий расчет по разделу в процентах в целом по организации здравоохранения.

Помимо качественных, оценивающих ресурсы и процессы медицинской деятельности, можно использовать количественные показатели и нормативы, оценивающие исходы (результаты).

Приведенное выше подробное описание механизма внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности связано с направленностью нашего исследования.

Экспертиза качества медицинской помощи проводится в целях выявления нарушений при оказании медицинской помощи, в том числе оценки своевременности ее оказания, правильности выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, степени достижения запланированного результата, и основывается на принципах законности, соблюдения прав и свобод человека и гражданина, прав юридического лица, независимости эксперта, объективности, всесторонности и полноты исследований, ответственности экспертов за проведение и результаты экспертизы.

В законодательстве государств регулируются:

виды экспертизы качества медицинской помощи;

требования к субъектам, осуществляющим экспертизу качества медицинской помощи;

права и обязанности экспертов, специалистов при проведении экспертизы качества медицинской помощи;

цели и задачи экспертизы качества медицинской помощи;

требования к экспертному заключению по результатам экспертизы качества медицинской помощи;

вопросы оценки качества медицинских экспертиз.

Этапами внутренней и внешней экспертизы качества медицинских услуг (помощи) являются:

анализ учетной и отчетной документации;

проведение клинического аудита;

обобщение результатов экспертизы качества медицинских услуг (помощи).

В Республике Беларусь упор делается не на контроль качества медицинской помощи, а на формирование системы управления качеством медицинской помощи, так как это понятие шире.

Действует Инструкция о порядке организации и проведения оценки качества оказания медицинской помощи и медицинских экспертиз, утвержденная

постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 6 декабря 2018 г. №90 [2]. Инструкция содержит положения о том, что:

оценка качества проводится в организациях здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных, стационарных условиях, в условиях отделения дневного пребывания, а также вне организации здравоохранения;

оценка качества проводится с целью обеспечения качества оказания медицинской помощи и медицинских экспертиз;

основными принципами при проведении оценки качества являются законность; коллегиальность; объективность; многоуровневость; комплексность; системность; оперативность; обязательность проведения оценки качества в случаях, установленных данной Инструкцией; независимость должностных лиц, проводящих оценку качества, от должностных лиц, заинтересованных в ее результатах; индивидуальный подход в оценке особенностей и характера течения заболевания у пациента;

оценка качества проводится путем анализа документов в соответствии с требованиями законодательства. Предметом оценки качества являются случаи или совокупность случаев оказания медицинской помощи и медицинских экспертиз, а также показатели деятельности субъектов оценки и (или) их структурных подразделений и (или) их работников.

В соответствии с Инструкцией о порядке организации и проведения оценки качества, оценка качества в Республике Беларусь проводится на трех уровнях: республиканском, областном (г. Минска) и первичном.

На республиканском уровне:

управление системой оценки качества, организация и координация деятельности системы оценки качества осуществляются Министерством здравоохранения;

оценка качества, координационно-аналитическая деятельность в области оценки качества, обобщение и анализ результатов оценки качества проводятся государственным учреждением «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации»;

оценка качества оказания медицинской помощи проводится республиканскими научно-практическими центрами.

На областном уровне (в г. Минске) оценка качества проводится областными (Минской городской) медико-реабилитационными экспертными комиссиями.

На первичном уровне (в организации здравоохранения) оценка качества проводится ВКК соответствующей организации здравоохранения. Руководителем организации здравоохранения могут назначаться лица, ответственные за отдельные разделы работы по оценке качества из числа заместителей руководителя, руководителей структурных подразделений. При отсутствии в организации здравоохранения ВКК оценка качества осуществляется руководителем соответствующей организации здравоохранения.



Выделяется текущая, целевая и повторная оценка качества. В Инструкции о порядке организации и проведения оценки качества также указаны права и обязанности оценивающего субъекта и субъекта оценки; порядок информирования субъекта оценки о проведении оценки качества с указанием ориентировочных сроков предстоящей оценки качества, перечня вопросов, подлежащих оценке; сроки проведения различных видов оценки качества; требования к заключению о результатах оценки качества.

Приняты правовые акты, устанавливающие критерии оценки качества оказания медицинской помощи. В частности, данный вопрос регулирует приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20 января 2020 г. №35 «О критериях оценки качества оказания медицинской помощи и медицинских экспертиз» (в редакции приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23 декабря 2020 г. №1374), которым утверждена Инструкция о порядке применения критериев оценки качества оказания медицинской помощи и медицинских экспертиз [1; 5].

Согласно Инструкции о порядке организации и проведения оценки качества оказания медицинской помощи и медицинских экспертиз, утвержденной постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 6 декабря 2018 г. №90, действие данной Инструкции не распространяется на мероприятия по контролю качества медицинской помощи, проводимые в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 16 октября 2009 г. №510 «О совершенствовании контрольной (надзорной) деятельности в Республике Беларусь». Соответственно, контроль качества медицинской помощи в Республике Беларусь осуществляется на основании Указа №510, при этом, контролирующим (надзорным) органом является Министерство здравоохранения.

Заключение. Осуществленный на первом этапе исследования анализ организации оценки и контроля качества медицинской помощи, оказываемой в амбулаторно-поликлинических и больничных организациях, в том числе, в условиях отделения дневного пребывания, в ряде зарубежных стран позволяет сделать вывод о том, что необходима выработка единых подходов к совершенствованию данного процесса в различных организациях здравоохранения, в связи с чем целесообразно, по модели Украины [3], принять Концепцию управления качеством медицинской помощи в Республике Беларусь на среднесрочный период, определяющую основные подходы и механизмы совершенствования государственной системы управления качеством медицинской помощи, связанные с признанием первостепенной роли стандартизации, которая должна охватывать все процессы в здравоохранении, в управлении качеством медицинской помощи, а также внедрением (в дополнение к существующим системам лицензирования и сертификации организаций и специалистов) системы аккредитации организаций здравоохранения. На данном этапе также определены основные направления деятельности организаций здравоохранения по обеспечению и оценке качества медицинской помощи в

амбулаторно-поликлинических и больничных организациях, включающие основные группы показателей (требования соответствия), содержащие качественные показатели (критерии) медицинской деятельности, а также порядок их оценки (исполнения, соответствия, наличия) и количественные показатели (нормативы), используемые для формирования системы оценки качества медицинской помощи.

Список литературы:

1. Об изменении приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20 января 2020 г. №35: приказ Министерства здравоохранения Респ. Беларусь, 23 дек. 2020 г., №1374.

2. Об утверждении Инструкции о порядке организации и проведения оценки качества оказания медицинской помощи и медицинских экспертиз: постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь, 6 дек. 2018 г., №90 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

3. Об утверждении Концепции управления качеством медицинской помощи в сфере здравоохранения Украины на период до 2020 года: приказ Министерства здравоохранения Украины, 1 авг. 2011 г., №454 [Электронный ресурс] // Законодательство Украины. – Режим доступа: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0454282-11#Text>. – Дата доступа: 22.02.2021.

4. О здравоохранении: Закон Респ. Беларусь, 18 июня 1993 г., №2435-XII: в ред. от 11 дек. 2020 г. [Электронный ресурс] // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

5. О критериях оценки качества оказания медицинской помощи и медицинских экспертиз: приказ Министерства здравоохранения Респ. Беларусь, 20 янв. 2020 г., №35.

6. Предложения (практические рекомендации) по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации (поликлинике) [Электронный ресурс] / ФГБУ «Национальный институт качества» Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения. – Режим доступа: http://www.cmkee.ru/upload/doc/Practic_recommend_policlinic.pdf. – Дата доступа: 22.02.2021.

7. Предложения (практические рекомендации) по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации (стационаре) [Электронный ресурс] / ФГБУ «Национальный институт качества» Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения. – Режим доступа: http://www.cmkee.ru/upload/doc/Practic_recommend_hospital.pdf. – Дата доступа: 22.02.2021.



8. Стандартизация медицинских технологий – ключевое звено в системе управления качеством медицинской помощи / Н.Е.Хейфец, Т.Н.Москвичева, И.В.Малахова, Т.И.Кот, С.Н.Николаева, С.А.Ванагель // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2012. – Приложение (Материалы республиканской научно-практической конференции с международным участием «Современные вопросы организации и информатизации здравоохранения» (к 20-летию РНПЦ МТ), Минск, 19 октября 2012 г.). – С.85–88.

УДК 614.2:005.336.2+006.03] (476)

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОЗДАНИЯ И
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ АККРЕДИТАЦИИ В
РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Хейфец Н.Е., Рузанов Д.Ю., Хейфец Е.Н., Солтан М.М., Маймур А.В.

ГУ «РНПЦ медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения» (РНПЦ МТ), г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация. На основе изучения опыта зарубежных стран по созданию и функционированию систем аккредитации организаций здравоохранения, модельных стандартов аккредитации организаций здравоохранения Joint Commission International (JCI), действующих и разрабатываемых систем и стандартов аккредитации Казахстана, Украины и Узбекистана, разработанных на предыдущих этапах исследования научно обоснованных предложений по созданию системы аккредитации организаций здравоохранения и нормативно-методической базы функционирования системы медицинской аккредитации в Республике Беларусь разработаны проекты Положения о порядке аккредитации организаций здравоохранения и Положения об аккредитационной экспертизе по оценке соответствия организаций здравоохранения стандартам аккредитации, проекты стандартов аккредитации амбулаторно-поликлинических и больничных организаций.

Ключевые слова: качество медицинской помощи; система медицинской аккредитации; стандарты аккредитации; аккредитационная экспертиза; Республика Беларусь; организации здравоохранения; законодательство.

Актуальность. В соответствии с положениями редакции Закона Республики Беларусь «О здравоохранении», вступающей в силу 23 июля 2021 г., государственные организации здравоохранения, подчиненные Министерству здравоохранения, местным исполнительным и распорядительным органам, подлежат медицинской аккредитации в целях установления их соответствия критериям медицинской аккредитации, устанавливаемым Министерством здравоохранения. При этом, государственные организации здравоохранения, включенные в перечень государственных организаций здравоохранения, подлежащих медицинской аккредитации, будут оказывать отдельные виды

медицинской помощи по профилям заболеваний, состояниям, синдромам при наличии документа о медицинской аккредитации [1].

Особенности регулирования национальной экономики требуют в данном случае, в связи с тем, что такая деятельность ранее не осуществлялась и отсутствовал правовой институт медицинской аккредитации организаций здравоохранения, помимо законодательного закрепления, принятия правового акта на уровне Указа Президента Республики Беларусь. Подготовленный проект Указа [2] содержит положение о том, что государственным организациям здравоохранения, подчиненным Министерству здравоохранения, местным исполнительным и распорядительным органам, не имеющим на 30 сентября 2023 г. и последующих финансовых лет документ о медицинской аккредитации на соответствие базовым критериям медицинской аккредитации по видам медицинской помощи, формам и условиям ее оказания в зависимости от группы заболеваний, для которых установлены базовые критерии медицинской аккредитации, прекращается выделение финансирования из республиканского или местного бюджета на следующий финансовый год на оказание медицинской помощи по видам медицинской помощи, формам и условиям ее оказания, для которых установлены базовые критерии медицинской аккредитации. Установленные сроки обуславливают необходимость проведения в предшествующий период научных исследований и разработки в их результате нормативно-методологического аппарата системы медицинской аккредитации и непосредственно стандартов аккредитации для всей номенклатуры организаций здравоохранения, что подчеркивает актуальность научного исследования «Разработать стандарты аккредитации организаций здравоохранения и нормативно-методическую базу функционирования системы медицинской аккредитации в Республике Беларусь» [3], в рамках которого подготовлен настоящий материал.

Цели и задачи исследования. Цель исследования: разработать стандарты аккредитации организаций здравоохранения и нормативно-методическую базу функционирования системы медицинской аккредитации в Республике Беларусь.

Задачи исследования:

провести анализ существующих за рубежом систем аккредитации организаций здравоохранения на основе комплексной (с учетом управления ресурсами, процессами, результатами и медицинской, социальной, экономической, этической составляющих) оценки качества оказываемой медицинской помощи;

определить оцениваемые показатели и разработать типовую структуру стандартов аккредитации организаций здравоохранения по видам, формам, условиям оказания медицинской помощи с учетом профиля организации здравоохранения и уровня оказания медицинской помощи;

разработать научно обоснованные предложения по созданию системы аккредитации организаций здравоохранения с учетом оценки соответствия стандартам аккредитации, содержащим общие требования к видам, формам,



условиям оказания медицинской помощи при определенном заболевании (состоянии), группе заболеваний (состояний), определенным клиническими протоколами и порядками оказания медицинской помощи, с учетом профиля организации здравоохранения и уровня оказания медицинской помощи;

разработать проект стандартов аккредитации амбулаторно-поликлинических и больничных организаций;

разработать проекты Положения об аккредитационной экспертизе по оценке соответствия организаций здравоохранения стандартам аккредитации и Положения о порядке аккредитации организаций здравоохранения.

Материалы и методы исследования. Изучены опыт зарубежных стран по созданию и функционированию систем аккредитации организаций здравоохранения, модельные стандарты аккредитации организаций здравоохранения Joint Commission International (JCI) [5; 6], действующие и разрабатываемые системы и стандарты аккредитации Казахстана, Польши, Украины и Узбекистана.

Методы исследования: формально-логический; сравнительно-правовой; исторический; формально-юридический, системный.

Результаты. Основу нормативно-методического аппарата функционирования системы медицинской аккредитации составляют проекты двух Положений – о порядке аккредитации организаций здравоохранения и об аккредитационной экспертизе по оценке соответствия организаций здравоохранения стандартам аккредитации [4].

Положение о порядке аккредитации организаций здравоохранения определяет общие требования и условия, предъявляемые к деятельности аккредитованных организаций здравоохранения, а именно:

постоянное соблюдение требований стандартов медицинской аккредитации,

на соответствие которым аккредитована организация здравоохранения, актов законодательства, локальных нормативных правовых актов и организационно-распорядительных документов по вопросам организации оказания медицинской помощи;

наличие клинической лаборатории, аккредитованной в установленном порядке, или договора с аккредитованной клинической лабораторией.

Предварительные требования при медицинской аккредитации:

заинтересованных лиц – негосударственных организаций здравоохранения и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих в установленном законодательством порядке медицинскую, фармацевтическую деятельность, – наличие специального разрешения (лицензии) на работы, услуги, составляющие лицензируемую медицинскую, фармацевтическую деятельность, по видам (профилю) деятельности;

заинтересованных лиц (государственных организаций здравоохранения, негосударственных организаций здравоохранения и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих в установленном законодательством

порядке медицинскую, фармацевтическую деятельность), аккредитуемых на соответствие национальному стандарту медицинской аккредитации, – наличие сертификата соответствия требованиям СТБ ISO 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования».

Аккредитация, согласно установленным критериям, проводится государственной аккредитующей организацией путем изучения документов и сведений, представленных заинтересованными лицами, и проведения аккредитационной экспертизы по оценке соответствия аккредитуемой организации здравоохранения стандартам медицинской аккредитации.

Порядок проведения аккредитационной экспертизы устанавливается Министерством здравоохранения.

Решение государственной аккредитующей организации утверждается постановлением коллегии Министерства здравоохранения, которое является основанием для включения в реестр организаций здравоохранения, аккредитованных в национальной системе медицинской аккредитации (далее – реестр), выдачи свидетельства об их аккредитации (далее – свидетельство), оформляемого по установленной форме, либо отказа заинтересованным лицам в аккредитации с возможностью подачи апелляции.

Основанием для отказа в аккредитации являются:

отказ в представлении заинтересованным лицом необходимых сведений;

установление неполноты или недостоверности сведений, содержащихся в заявлении;

неустранение выявленных несоответствий в установленные сроки;

несоответствие заинтересованного лица стандартам медицинской аккредитации, на соответствие которым подано заявление этим заинтересованным лицом;

наличие вступившего в законную силу решения (приговора) суда о запрещении заинтересованному лицу медицинской, фармацевтической деятельности;

наличие вступившего в законную силу решения суда о запрещении заинтересованному лицу отдельных видов деятельности (отзыве специального разрешения (лицензии) на работы и услуги, составляющие отдельные виды лицензируемой медицинской, фармацевтической деятельности), если заинтересованным лицом подано заявление на соответствие стандартам медицинской аккредитации по данным профилям (видам) деятельности.

Заинтересованное лицо считается аккредитованным со дня подачи заявления об аккредитации в случае принятия государственной аккредитующей организацией решения о соответствии этого заинтересованного лица заявленным стандартам медицинской аккредитации.

В реестр включаются следующие сведения об аккредитованных организациях здравоохранения:

полное и сокращенное наименование юридического лица, его



местонахождение, контактная информация (телефон (факс), электронный адрес);
наименование и сведения об утверждении стандарта медицинской аккредитации, на соответствие которому выдано свидетельство об аккредитации, номер и срок действия свидетельства;

наименование и местонахождение аккредитованного структурного подразделения организации здравоохранения;

дата внесения изменений в реестр, основание;

дата приостановления (возобновления) аккредитации, основание;

дата аннулирования аккредитации, основание.

Реестр ведется в электронном виде.

Сведения, содержащиеся в реестре, являются открытыми и общедоступными и размещаются на официальном сайте Министерства здравоохранения.

Анализ и оценка соблюдения аккредитованными организациями здравоохранения стандартов медицинской аккредитации осуществляется Министерством здравоохранения, главными управлениями по здравоохранению (здравоохранения) областных исполнительных комитетов, комитетом по здравоохранению Минского городского исполнительного комитета (далее – уполномоченные органы) и государственной аккредитующей организацией, осуществляющей постаккредитационный мониторинг.

В случае выявления фактов несоблюдения аккредитованными организациями здравоохранения требований и условий, предъявляемых к деятельности этих организаций, уполномоченные органы информируют государственную аккредитующую организацию не позднее 10 рабочих дней со дня выявления этих фактов.

Государственная аккредитующая организация вправе направлять аккредитованным организациям здравоохранения письменные требования об устранении фактов несоблюдения этими организациями требований и условий, предъявляемых к их деятельности.

Срок устранения фактов несоблюдения аккредитованными организациями здравоохранения требований и условий, предъявляемых к их деятельности, устанавливается государственной аккредитующей организацией и не может превышать 6 месяцев.

Аккредитация на соответствие отдельным стандартам медицинской аккредитации приостанавливается по решению государственной аккредитующей организации в случаях:

поступления в государственную аккредитующую организацию обоснованной жалобы или информации от уполномоченных органов о фактах несоблюдения аккредитованными организациями здравоохранения требований и условий, предъявляемых к деятельности этих организаций;

заявления аккредитованной организации здравоохранения о приостановлении действия свидетельства об аккредитации;

выявления нарушений требований и условий аккредитации при проведении постаккредитационного мониторинга;

приостановлении действия специального разрешения (лицензии) аккредитованной организации здравоохранения на работы и услуги по видам деятельности, соответствующим заявленным стандартам аккредитации;

приостановление или прекращение действия свидетельства об аккредитации клинической лаборатории, выполняющей исследования для аккредитованной организации здравоохранения.

Решение о приостановлении аккредитации принимается государственной аккредитуемой организацией в течение 10 рабочих дней со дня поступления обоснованной жалобы или соответствующей информации от уполномоченных органов.

Действие аккредитации организации здравоохранения приостанавливается до предоставления документов, подтверждающих устранение причин, повлекших за собой приостановление действия аккредитации.

Решение о возобновлении действия аккредитации принимается государственной аккредитуемой организацией в течение 10 рабочих дней со дня получения документов, подтверждающих устранение причин, повлекших за собой приостановление действия аккредитации, а при необходимости выезда специалистов государственной аккредитуемой организации в заинтересованную организацию здравоохранения для оценки достоверности сведений, указанных в представленных документах, направления запроса в другие государственные органы и иные организации – в течение 1 месяца.

Аккредитация аннулируется:

по заявлению заинтересованных лиц;

при установлении факта представления аккредитованной организацией здравоохранения недостоверных сведений, послуживших основанием для принятия решения об аккредитации;

в случае несоблюдения аккредитованными организациями здравоохранения требований и условий, предъявляемых к деятельности этих организаций, повлекших за собой оказание медицинской помощи со смертельным или тяжелым исходом при установлении причинно-следственной связи;

при неустранении аккредитованной организацией здравоохранения в срок, установленный государственной аккредитуемой организацией, недостатков в части несоблюдения стандартов медицинской аккредитации, в отношении которых направлялось письменное предупреждение об их устранении.

при ликвидации организации здравоохранения или структурного подразделения.

В соответствии с Положением об аккредитационной экспертизе по оценке соответствия организаций здравоохранения стандартам медицинской аккредитации, аккредитационная экспертиза включает два этапа:



этап внешней комплексной оценки заинтересованного лица на соответствие заявленным стандартам медицинской аккредитации;

этап постаккредитационного мониторинга.

Аккредитационной экспертизе предшествует проведение самооценки заинтересованным лицом.

Самооценка проводится заинтересованным лицом самостоятельно или с привлечением независимых экспертов до подачи заявления на получение аккредитации в национальной системе медицинской аккредитации с целью лучшей подготовки к прохождению медицинской аккредитации и предварительного выявления несоблюдения требований стандартов медицинской аккредитации заинтересованным лицом.

Процедура самооценки проводится в специально созданной автоматизированной информационной системе «Управление качеством медицинской помощи» (далее – АИС УКМП). Для внесения результатов самооценки в АИС УКМП заинтересованное лицо получает от государственной аккредитующей организации логин и пароль.

После прохождения процедуры самооценки заинтересованное лицо направляет в государственную аккредитующую организацию заявление на получение аккредитации в национальной системе медицинской аккредитации, а также документы и сведения, указанные в едином перечне административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, утвержденном постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 февраля 2012 г. №156 «Об утверждении единого перечня административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, внесении дополнения в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 февраля 2009 г. №193 и признании утратившими силу некоторых постановлений Совета Министров Республики Беларусь» (далее – единый перечень административных процедур).

Государственная аккредитующая организация осуществляет прием и регистрацию документов заинтересованного лица в день их поступления.

Оценка полноты представленных документов производится в течение двух рабочих дней с момента регистрации.

В случае представления заинтересованным лицом неполного пакета документов в указанные сроки готовится мотивированный отказ в дальнейшем рассмотрении заявления.

После регистрации заявления в случае представления заинтересованным лицом полного пакета документов государственная аккредитующая организация направляет заявителю уведомление по почте с указанием сроков проведения внешней комплексной оценки.

При проведении внешней комплексной оценки оценивается деятельность всех структурных подразделений, филиалов и представительств заинтересованного лица.

Если часть услуг передана заинтересованным лицом на аутсорсинг субподрядной организации, экспертная группа имеет право посещения субподрядной организации для проведения оценки ее деятельности на соответствие стандартам аккредитации в рамках договора между государственной аккредитуемой организацией и заинтересованным лицом.

Для проведения внешней комплексной оценки государственная аккредитуемая организация формирует экспертную группу из числа своих сотрудников и экспертов и определяет ее руководителя. Количество членов экспертной группы, привлекаемых для внешней комплексной оценки, зависит от объема оказываемых услуг, организационной структуры заинтересованного лица и составляет от 2 до 5 человек.

Для проведения внешней комплексной оценки в республиканских и областных организациях здравоохранения привлекаются эксперты, работающие в организациях здравоохранения не ниже соответствующего уровня.

Не привлекаются к внешней комплексной оценке конкретного заинтересованного лица эксперты:

находящиеся или находившиеся в течение последних 5 лет в трудовых или договорных отношениях с оцениваемым заинтересованным лицом;

имеющие родственные связи с сотрудниками и (или) руководством заинтересованного лица;

при обнаружении факта умышленного сокрытия (утаивания) экспертом наличия конфликта интересов в течение последних 5 лет;

осуществляющие профессиональную деятельность в регионе, где расположено заинтересованное лицо.

График проведения внешней комплексной оценки составляется государственной аккредитуемой организацией.

Срок проведения внешней комплексной оценки составляет не менее двух рабочих дней в зависимости от количества прикрепленного населения, коечного фонда и количества структурных подразделений организации здравоохранения (филиалов, представительств, расположенных за пределами основного объекта).

Члены экспертной группы получают логины и пароли для занесения результатов внешней комплексной оценки в АИС УКМП.

Информация о логине и пароле является конфиденциальной, не подлежит разглашению и передаче третьим лицам.

В случае обнаружения фактов передачи конфиденциальной информации эксперт немедленно отстраняется от дальнейшей процедуры аккредитации, а результаты, введенные им в АИС УКМП, аннулируются.

Функции отстраненного эксперта выполняет руководитель экспертной группы, при этом, сроки проведения внешней комплексной оценки продлеваются на период, необходимый для получения объективных данных.



Перед выездом в аккредитуемую организацию здравоохранения составляется программа внешней комплексной оценки.

Оценочные листы для проведения оценки соответствия стандартам медицинской аккредитации заполняются отдельно по каждому разделу стандарта («Общие вопросы»; «Руководство организацией здравоохранения»; «Управление ресурсами»; «Управление безопасностью»; «Оказание медицинской помощи пациенту (по видам, формам и условиям оказания)»).

Выполнение требований стандартов медицинской аккредитации оценивается экспертной группой на основе обзора документов, опроса персонала, трейсеров [7], наблюдения.

Обзор документов производится в специально выделенном кабинете для экспертной группы в присутствии одного или нескольких сотрудников аккредитуемой организации здравоохранения с целью уточнения вопросов или получения комментариев к документам.

Время, затрачиваемое на обзор документов, не превышает 25% времени, выделенного на проведение внешней комплексной оценки.

На основе изучения представленных документов экспертная группа определяет недостающую информацию, которую необходимо уточнить при опросе персонала и (или) при наблюдении для получения окончательной оценки.

Опрос персонала, в том числе, включает опрос руководства организации здравоохранения. Эксперты проводят опрос руководителя организации здравоохранения и (или) его заместителей. Опрос руководства организации здравоохранения включает вопросы, касающиеся общей организации деятельности аккредитуемой организации, а также, в случае необходимости, вопросы соответствия организации требованиям стандартов аккредитации. Члены экспертной группы для подтверждения или уточнения информации, полученной при обзоре документов, проводят опрос персонала в соответствии с профилем деятельности аккредитуемой организации здравоохранения.

Применяются три вида трейсера – индивидуальный; системный; профильный. Один трейсер длится от 1 до 3 часов.

В ходе индивидуального трейсера прослеживаются все этапы лечения и ухода за конкретным пациентом путем обзор медицинских документов и опроса участвующих в лечении и уходе за этим пациентом работников аккредитуемой организации здравоохранения.

Эксперт отбирает пациента для оценки методом целенаправленной выборки (наиболее сложный или атипичный случай), медицинская карта данного пациента служит основой для отслеживания услуг, оказываемых ему в аккредитуемой организации здравоохранения.

Оценка проводится в соответствии с маршрутом пациента: оцениваются все лечебные, диагностические, профилактические, реабилитационные услуги, вмешательства, немедицинские процессы, в которых пациент принимал участие при оказании ему медицинской помощи.

За время проведения внешней комплексной оценки экспертная группа проводит не менее трех индивидуальных трейсеров пациента.

При системном трейсере проверяются все этапы систем инфекционного контроля, обращения с лекарственными средствами, безопасности здания, управления качеством. Сбор информации и оценка организации методом системного трейсера включает опрос персонала, личное наблюдение, обзор документов и (или) медицинских карт пациентов. При этом, проверяются разные этапы одной системы.

В ходе профильного трейсера оценивается область деятельности, специфичная для данной организации здравоохранения, заявленная как область аккредитации. Цель профильного трейсера заключается в выявлении проблем безопасности пациента на различных этапах оказания медицинской помощи в организации здравоохранения (подразделении) определенного профиля.

Наблюдение – один из методов оценки соответствия заявленным стандартам медицинской аккредитации, проводится с целью подтверждения информации, полученной экспертами во время обзора документов и (или) при опросе персонала. Наблюдение проводится параллельно с опросом персонала.

Опрос персонала, трейсеры и наблюдения по времени занимают 75% длительности внешней комплексной оценки.

Срок проведения аккредитации со дня регистрации заявления заинтересованного лица до вынесения соответствующего решения государственной аккредитующей организацией составляет не более 27 (двадцати семи) рабочих дней.

Оценка соответствия стандартам аккредитации проводится по каждому из 5 критериев стандарта на основе балльной системы:

5 баллов – полное соответствие требованиям стандарта (все требования критерия стандарта соблюдаются, имеется подтверждение о непрерывном улучшении деятельности) (исполнение в 90–100% случаев или наблюдений);

3 балла – частичное соответствие требованиям стандарта (имеются документы, соответствующие критерию стандарта, но процесс не выполняется, или процесс выполняется, но нет документа, соответствующего критерию стандарта, персонал осведомлен о требованиях по критерию стандарта) (исполнение в 50–89% случаев или наблюдений);

0 баллов – несоответствие требованиям стандарта (отсутствуют документы, соответствующие критерию стандарта, не выполняются процессы, требуемые по критерию стандарта, персонал не осведомлен о требованиях по критерию стандарта) (исполнение в 0–49% случаев или наблюдений).

В случае неприменимости отдельного критерия стандарта в соответствующей графе фиксируется отметка «не применим». При подсчете средней оценки по стандарту данный критерий не учитывается.

Итоговая таблица оценок (баллов) оформляется по установленной форме.

Фактическая сумма баллов по каждому критерию стандарта рассчитывается АИС УКМП в соответствии с рангами стандартов аккредитации:



стандарты 1 ранга – с весовым коэффициентом «1,0»;
стандарты 2 ранга – с весовым коэффициентом «0,9»;
стандарты 3 ранга – с весовым коэффициентом «0,8».

Руководитель экспертной группы в течение пяти рабочих дней со дня завершения внешней комплексной оценки направляет заинтересованному лицу отчет о результатах внешней комплексной оценки по установленной форме.

В течение пяти рабочих дней со дня завершения внешней комплексной оценки ее результаты выносятся руководителем экспертной группы на рассмотрение постоянно действующей комиссии по аккредитации, создаваемой в государственной аккредитующей организации для рассмотрения результатов внешней комплексной оценки.

На основании результатов внешней комплексной оценки и рекомендаций государственной аккредитующей организации заинтересованное лицо составляет План корректирующих мероприятий по установленной форме.

Отчет о выполнении Плана корректирующих мероприятий предоставляется в государственную аккредитующую организацию по установленной форме.

Соблюдение стандартов медицинской аккредитации аккредитованной организацией здравоохранения контролируется в ходе отдельного этапа аккредитационной экспертизы – постаккредитационного мониторинга.

Постаккредитационный мониторинг аккредитованной медицинской организации осуществляется государственной аккредитующей организацией:

по истечении сроков выполнения Плана корректирующих мероприятий;
в течение всего срока действия свидетельства об аккредитации.

При выявлении в период постаккредитационного мониторинга оснований для аннулирования свидетельства об аккредитации, определенных в Положении о порядке аккредитации организаций здравоохранения, вопрос об аннулировании свидетельства об аккредитации рассматривается на заседании комиссии по аккредитации государственной аккредитующей организации с принятием соответствующего решения.

Комиссия по аккредитации может принять решение о проведении фокусной оценки заинтересованного лица.

Основанием для проведения фокусной оценки являются:

сомнения в объективности результатов внешней комплексной оценки;
ситуация, подвергающая безопасность пациента или персонала риску, о которой стало известно Министерству здравоохранения, главным управлениям по здравоохранению (здравоохранения) областных исполнительных комитетов, комитету по здравоохранению Минского городского исполнительного комитета (далее – уполномоченные органы) и государственной аккредитующей организации, осуществляющей постаккредитационный мониторинг;

ненадлежащее выполнение Плана корректирующих мероприятий или выявление в период постаккредитационного мониторинга недостоверных фактов, представленных во время проведения внешней комплексной оценки.

В состав комиссии для проведения фокусной оценки заинтересованного лица не включаются эксперты, проводившие последнюю по времени внешнюю комплексную оценку.

Состав комиссии и сроки проведения фокусной оценки определяются государственной аккредитуемой организацией.

По решению комиссии по аккредитации для проведения фокусной оценки осуществляется выезд в оцениваемую или аккредитованную организацию здравоохранения с привлечением экспертов по внешней комплексной оценке.

Заинтересованное лицо имеет право подать в письменной форме апелляцию на решение государственной аккредитуемой организации.

Апелляционная комиссия формируется в государственной аккредитуемой организации по мере необходимости, для рассмотрения каждой конкретной апелляции.

Состав апелляционной комиссии в количестве не менее трех человек утверждается приказом руководителя государственной аккредитуемой организации.

Сроки формирования и утверждения состава апелляционной комиссии не должны превышать трех дней со дня получения апелляции.

Состав апелляционной комиссии формируется из числа сотрудников государственной аккредитуемой организации, экспертов и технических экспертов, не принимавших участие во внешней комплексной оценке и (или) постаккредитационном мониторинге заинтересованного лица, подавшего апелляцию, и не состоявших в составе комиссии по аккредитации.

По результатам рассмотрения апелляции апелляционной комиссией принимается одно из следующих решений:

оставить решение без изменений и отказать в удовлетворении апелляции;
удовлетворить апелляцию.

Решение об оставлении без изменений решения комиссии по аккредитации и отказе в удовлетворении апелляции принимается, если:

апелляция представлена с нарушением требований данного Положения;
приведенные в апелляции доводы не подтвердились.

При принятии решения об удовлетворении апелляции государственной аккредитуемой организацией принимается решение об аккредитации заинтересованного лица в национальной системе медицинской аккредитации или о возобновлении аккредитации.

Повторная подача апелляции по одному и тому же вопросу не допускается.

Решение апелляционной комиссии может быть обжаловано в суде в установленном порядке.

Заключение. В ходе исследования, на основе изучения опыта зарубежных стран по созданию и функционированию систем аккредитации организаций здравоохранения, модельных стандартов аккредитации организаций здравоохранения Joint Commission International (JCI), действующих и разрабатываемых систем и стандартов аккредитации Казахстана, Польши,



Украины и Узбекистана, разработаны проекты Положения о порядке аккредитации организаций здравоохранения и Положения об аккредитационной экспертизе по оценке соответствия организаций здравоохранения стандартам аккредитации. В соответствии с ранее разработанной типовой структурой (общие вопросы, руководство организацией здравоохранения; управление ресурсами; управление безопасностью; оказание медицинской помощи пациенту по видам, формам и условиям оказания) и оцениваемыми показателями разработаны проекты стандартов аккредитации амбулаторно-поликлинических и больничных организаций. Каждый стандарт имеет 5 четких измеримых критериев с присвоением последним ранга от I до III в зависимости от влияния на безопасность пациента и качество медицинской помощи.

Список литературы:

1. О здравоохранении: Закон Респ. Беларусь, 18 июня 1993 г., №2435-XII: в ред. от 11 дек. 2020 г. [Электронный ресурс] // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

2. О медицинской аккредитации организаций здравоохранения: проект Указа Президента Республики Беларусь.

3. Разработать стандарты аккредитации организаций здравоохранения и нормативно-методическую базу функционирования системы медицинской аккредитации в Республике Беларусь: отчет о НИР (промежуточный) / РНПЦ МТ; рук. М.М.Сачек; исполн.: Н.Е.Хейфец [и др.]. – Минск, 2020. – 171 с. – №ГР 20200897.

4. Создание нормативно-методического аппарата функционирования системы медицинской аккредитации в Республике Беларусь / Н.Е.Хейфец, М.М.Сачек, И.В.Малахова, Е.Н.Хейфец, М.Г.Шаранова // Формы и методы социальной работы в различных сферах жизнедеятельности: материалы IX международной науч.-практ. конф., посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, Улан-Удэ, 1–2 окт. 2020 г. / отв. ред. Ю.Ю.Шурыгина. – Улан-Удэ: Изд-во Восточно-Сибирского гос. ун-та технологий и управления (ВСГУТУ), 2020. – С.305–307.

5. JCI Accreditation Standards for Ambulatory Care, 4th ed. – Oak Brook, IL, USA. – 252 p. – Mode of access: <https://www.jointcommissioninternational.org/jci-accreditation-standards-for-ambulatory-care-4th-edition-english-version/>. – Date of access: 22.02.2021.

6. Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals, 6th ed. – Oak Brook, IL, USA. – 37 p. – Mode of access: https://www.jointcommissioninternational.org/assets/3/7/JCI_Standards_Only_6th_Ed_Hospital.pdf. – Date of access: 22.02.2021.

7. Joint Commission Resources. More Mock Tracers, Tracer Methodology by Joint Commission Resources. – Oak Brook, IL, USA, 2011.

УДК 379.8.092.2

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ – ПРИОРИТЕТНАЯ ПРОБЛЕМА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Хисматуллина З.Н.
КНИТУ (КХТИ), г. Казань

Аннотация: для людей старшего возраста, одного из наиболее многочисленных слоев населения современной России, занятия физической культурой и спортом являются важнейшим условием поддержания интереса к жизни, сохранения и укрепления здоровья, продления активного творческого долголетия, социальной реадaptации в общество. В статье рассмотрена проблема снижения физической активности людей преклонного возраста как социально-отрицательная черта современного развития России.

Ключевые слова: физическая активность, пожилой человек, качество жизни, физическая культура, досуг людей старшего возраста.

Актуальность: Укрепление здоровья граждан старшего возраста имеет не только важнейшее социальное, но и экономическое значение, связанное в том числе с проблемами продления трудоспособного возраста и пенсионного обеспечения граждан. Систематические занятия спортом повышают физическую работоспособность человека, сказываются благоприятно и на умственной деятельности, продлевают активное долголетие.

Целью исследования является определение влияния физической активности пожилых людей на качество их жизни.

Задачи исследования:

1. Определить понятие физической активности, а также тенденции в развитии культуры и спорта, как досуговой деятельности для пожилых людей;
2. Проанализировать мероприятия по улучшению качества жизни татарстанских пенсионеров в области физического досуга;
3. Описать «Стратегию действий в интересах граждан пожилого возраста до 2025 года» в РТ.

Методы и материалы исследования:

- теоретический анализ литературы;
- анализ электронных документов различного рода, размещенных в сети Интернет (статистический материал, статьи электронных журналов, посвященных проблемам трудовой миграции).

Физическая активность людей – один из приоритетных факторов развития человеческого потенциала, сохранения и укрепления здоровья граждан, в том числе и граждан пожилого возраста. Забота о развитии физической культуры и спорта является важнейшей составляющей социальной политики государства, обеспечивающей воплощение в жизнь гуманистических идеалов, ценностей и норм, открывающих широкий простор для выявления способностей людей,



удовлетворения их интересов и потребностей, активизации человеческого фактора.

В мире сегодня наблюдается устойчивая тенденция повышения социальной роли физической культуры и спорта. Она проявляется:

- в повышении роли государства в поддержке развития физической культуры и спорта, общественных форм организации и деятельности в этой сфере;
- в широком использовании физической культуры и спорта в профилактике заболеваний и укреплении здоровья населения;
- в продлении активного творческого долголетия людей;
- в организации досуговой деятельности и в профилактике асоциального поведения молодежи;
- в использовании физкультуры и спорта как важного компонента нравственного, эстетического и интеллектуального развития учащейся молодежи;
- в вовлечении в занятия физической культурой и спортом трудоспособного населения;
- в использовании физической культуры и спорта в социальной и физической адаптации инвалидов, детей-сирот;
- в резком увеличении роста доходов от спортивных зрелищ и спортивной индустрии;
- в возрастающем объеме спортивного телерадиовещания и роли телевидения в развитии физической культуры и спорта и в формировании здорового образа жизни;
- в развитии физкультурно-оздоровительной и спортивной инфраструктуры с учетом интересов и потребностей населения;
- в многообразии форм, методов и средств, предлагаемых на рынке физкультурно-оздоровительных и спортивных услуг.

Сегодня мировое сообщество ставит в приоритет развитие спортивно-оздоровительного потенциала граждан различных стран. Этот приоритет подхватывают и регионы.

Так, например, лидирующее положение Казани среди городов России по качеству жизни, согласно исследованию Финансового университета при Правительстве, – это результат большой и серьезной работы, и задача региональной власти – создать такие же условия во всех городах и сёлах Татарстана. Повышение качества жизни татарстанцев – основная цель Стратегии социально-экономического развития Татарстана до 2030 года – документа, который принят в статусе закона. На это работают и национальные проекты. «Важно, что все важнейшие решения по благоустройству и созданию комфортной среды мы принимаем совместно с жителями. Мы слушаем и слышим людей», – подчеркнул Фарид Мухаметшин. За пять лет в Татарстане количество людей, занимающихся спортом, выросло на 11%, до 1,6 млн человек, сообщает пресс-служба Министерства спорта РТ. «В 2013 году доля населения от трех до 79 лет,

систематически занимающегося физической культурой и спортом, составляла 32 процента (1,2 млн человек). В 2017 году – 43 процента (1,6 млн человек)», – отметили в министерстве. [3]

В 2020 году количество спортивных объектов в Татарстане составило примерно 10 тыс. В настоящее время в каждом районе республики ведется строительство плавательных бассейнов, ледовых дворцов, спортивных центров, универсальных спортивных площадок и модульных лыжных баз. Так, в 2020 году построено 96 универсальных спортивных площадок, а до старта лыжного сезона в эксплуатацию введут 18 лыжных баз.

«Стратегия действий в интересах граждан пожилого возраста до 2025 года», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 05.02.2016 г. № 164-Р является важным документом о современном положении граждан пожилого возраста в Российской Федерации.

В Стратегии формируются подходы к рациональному использованию имеющихся возможностей и предлагаются пути осуществления действий:

- по повышению качества жизни пожилых людей;
- признанию ценностей вклада пожилых людей в социальную, экономическую и культурную жизнь страны;
- необходимость привлечения значительных финансовых, материальных и трудовых ресурсов для реализации целей государственной политики в отношении пожилых людей (в связи со старением населения в РФ);
- медицинской помощи и лекарственного обеспечения;
- социального обслуживания;
- обеспечения доступности образовательных, культурных, досуговых услуг и услуг в области физической культуры и спорта;
- формирования комфортной потребительской среды.[3]

Одной из основных задач «Стратегии действий в интересах граждан старшего поколения в РФ до 2025 года», является привлечение граждан старшего поколения к занятиям физической культурой и спортом.

В этом году в республике открылось несколько отделений дневного пребывания для граждан пожилого возраста и молодых инвалидов старше 18 лет с ментальными нарушениями. Такие отделения созданы на базе пяти учреждений, подведомственных Министерству труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан, в Казани, Набережных Челнах, Арске, Альметьевске и Нижнекамске.

Сегодня очень много пожилых людей, которые находятся в полной изоляции у себя дома, испытывают недостаток общения и нуждаются в помощи общества. Особенно это касается лиц, у которых выявлены первые признаки деменции, и молодых инвалидов с ментальными нарушениями. Людям рекомендуется поддерживать надлежащие уровни физической активности на протяжении всей жизни и особенно, в пожилом возрасте.

Под физической активностью понимается любое телодвижение, производимое скелетными мышцами и требующее расхода энергии. Физическая



инертность (недостаточная физическая активность) является независимым фактором риска развития хронических болезней и, по оценкам, приводит к 1,9 миллиона случаев смерти во всем мире.

Физическая активность:

- является основной детерминантой расхода энергии и, поэтому, имеет решающее значение для энергетического обмена и контроля веса;
- уменьшает риск развития ишемической болезни сердца и инсульта;
- уменьшает риск развития диабета второго типа;
- уменьшает риск развития рака толстой кишки и рака молочной железы у женщин.

Помимо вышеперечисленных преимуществ поддержание физической активности имеет также социальные преимущества и приносит пользу для психического здоровья.

Физическая активность пожилых людей может иметь разные формы (например, ходьба, плавание, танцы, садоводство, пешеходные экскурсии, езда на велосипеде или организованные гимнастические занятия). Однако пожилым людям необходимо учитывать некоторые важные рекомендации в отношении их физической активности. Рекомендуемая интенсивность аэробных упражнений должна соответствовать аэробным возможностям пожилого человека. Рекомендуются упражнения для поддержания или увеличения гибкости. Пожилым людям, которые подвергаются риску падений, рекомендуются упражнения на равновесие. Пожилым людям с нарушениями здоровья или видами инвалидности, которые могут повлиять на их возможность быть физически активными, следует проконсультироваться с врачом. [4]

Для достижения целей по оздоровлению населения Республики Татарстан с 1 декабря 2016 года в Казани реализуется проект «Жизнелюб». Любой желающий пенсионер может посещать бесплатные занятия по интересам в клубах, которые находятся в шаговой доступности в 16 дворцах и домах культуры, 32 библиотеках и 7 парках. Они объединяют 10 разных направлений творческой и спортивной деятельности: вокал, эстрадные, народные и бальные танцы, изобразительное искусство, скандинавская ходьба, театральное творчество, мобильный ликбез, фитнес и другие. Демонстрируют свои умения и полученные навыки жизнелюбы на праздниках и общегородских мероприятиях. Данный проект уже завоевал популярность среди казанцев третьего возраста. В 2019 году занятия клуба посетили около 100 тыс. человек. [2]

Сегодня в связи с ростом средней продолжительности жизни требуются дополнительные условия для привлечения возрастного населения к систематическим занятиям физической культурой. Это потребует не только серьезных ресурсов, но и формирования новой культуры физического воспитания. По последним статистическим данным, в России к систематическим занятиям физической культурой и спортом привлечено более 1,9 млн человек пенсионного возраста, или 5,2% от общей численности занимающихся в РФ. В

сравнении с 2010 годом численность занимающихся данной категории выросла почти на 1,5 млн человек.

В субъектах Российской Федерации проводится большая работа с населением старшей возрастной категории: предусматриваются мероприятия по установлению льготных тарифов и льгот для занятий пожилыми людьми физической культурой на объектах спорта, проводится большое количество массовых физкультурно-спортивных мероприятий с участием населения старшей возрастной категории, действуют спортивные клубы и группы здоровья для пожилых людей.

Высокий потенциал человека, его здоровый образ жизни – не самоцель, а естественная необходимость, на базе которой растет могущество и безопасность страны, формируется духовно и интеллектуально развитая личность, способная на высшие проявления человеческих качеств.

Важное место в условиях создания развитой экономики и демократической системы занимают вопросы, связанные с жизнедеятельностью человека, его здоровьем и образом жизни.

Таким образом, важными факторами развития человеческого потенциала, сохранения и укрепления здоровья граждан являются физическая культура и спорт, в связи с чем растет необходимость создания условий, обеспечивающих возможность для граждан старшего поколения вести здоровый образ жизни, систематически заниматься физической культурой.

Повышение физической активности является проблемой на уровне не только отдельных людей, но и всего общества. Поэтому необходим многосекторальный, multidisciplinary подход на уровне популяций, учитывающий особенности культуры.

Список литературы:

1. Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте: Учебное пособие / И.В.Аулик. – М.: Медицина, 2019. – 114 с.
2. Жизнелюб // Казань [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kzn.ru/prinyat-uchastie/proekty/zhiznelyub/> (дата обращения: 26.03.2021).
3. Мельник Г.А. В Татарстане прокомментировали первое место Казани в рейтинге по качеству жизни / Г.А. Мельник // Парламентская газета [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <https://www.pnp.ru/social/v-tatarstane-prokommentirovali-pervoe-mesto-kazani-v-reytinge-po-kachestvu-zhizni.html> (дата обращения: 26.03.2021).
4. Мошков В.Н. Общие основы лечебной физкультуры: Учебник / В.Н. Мошков. – М.: Медицина, 2017. – 45 с.
5. Холостова Е.И. Социальная работа: Учебное пособие / Е.И. Холостова. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2016. – 334-347 с.



УДК 101.1::316

ЦИФРОВОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИК И РОЛЬ ТЕКСТОВОЙ КУЛЬТУРЫ В СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ

Хомутова Н.Н, Якунова И.А.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Аннотация. В статье рассмотрены особенности цифрового измерения образовательных практик (на примере использования учебной платформы MOODLE). Авторами показаны как преимущества цифровой социализации и цифрового образования студентов, так и недостатки данной практики. Рассмотрен аспект адаптации студентов к образовательному цифровому пространству. С одной стороны, современная молодежь не только активно вовлечена в данный процесс, но и заинтересована подобной моделью образования. С другой стороны, данная модель не может претендовать на исключительность, поскольку углубленное изучение материала на примере философских дисциплин требует навыка анализа и деконструкции концептов. Подобный навык возможен лишь в контексте традиционных форм обучения – текстуальной культуры. Эффективность современного образовательного процесса выше при сочетании как традиционных подходов – текстуальной культуры, так и инновационных образовательных практик – визуальной культуры.

Ключевые слова: цифровая социализация, личность, обучение, информационные технологии, адаптация, система MOODLE, интерактивные методы обучения.

Актуальность. Поворот от текстуальной культуры к визуальной стал предметом пристального анализа и многих научных дискуссий в последние десятилетия. Сегодня всё чаще говорят об актуальности инновационных методов, предполагающих использование информационных технологий.

Цель нашего исследования – проанализировать цифровое измерение образовательных практик (на примере использования учебных фильмов в системе MOODLE), рассмотрев преимущества и недостатки цифровой социализации и роль текстуальной культуры в социализации личности.

Материалы и методы. Проанализированы работы российских и зарубежных исследователей: Степина В.С., Лотмана Ю.М., Оводовой С.Н., Колодий Н.А. и других авторов. Применены методы синтеза и анализа.

Результаты. Проблему цифровизации применительно к сфере образования можно условно разделить на три составляющие:

1. Формирование электронных информационных баз, платформ для удобного взаимодействия в системах «преподаватель – студент - студент».
2. Развитие «суперсервисов», порталов услуг удалённого доступа и коммуникации.

3. Распространение условий для обучения и расширения доступа к образовательным ресурсам всех нуждающихся категорий граждан, различного рода информационным технологиям.

Современная парадигма развития социума и повсеместного внедрения в жизнь общества цифровых технологий ставит перед человечеством новые вызовы, делает необходимым процесс формирования информационного «общества знаний». Оно не только располагает широким диапазоном современных информационных технологий, но и выступает активным субъектом своего образования, нацелено на освоение передовых технологических достижений, радикально расширяющие возможности индивида и общества в целом наладить эффективное взаимодействие, решать общие и частные задачи, реализовывать законодательно гарантированные права и свободы.

Знаменательным фактом представляется официальное закрепление понятия «общества знаний» в юридических документах. Так, оно фигурирует в указе Президента Российской Федерации Путина В.В. от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы». Необходимость опережающего развития информационной сферы и цифровых технологий вызвана не только стремлением быть в авангарде, но и развивать экономику, совершенствовать различные сферы жизни государства. Новая эпоха породила новые угрозы национальной безопасности и основам сложившегося десятилетиями, а то и веками, миропорядка. Параметры практического применения новых технологий, направленных на формирование информационного общества и создание национальной цифровой экономики России, прежде всего призваны обеспечить безопасность страны и её граждан, способствовать достижению национальных интересов. В Указе от 09.05.2017 № 203 важное место посвящено новейшим технологиям обработки данных. Они должны позволить значительно снизить расходы государства на данный сегмент его деятельности, что уже в краткосрочной перспективе позволит перенаправить сэкономленные средства на решение иных насущных задач, в том числе в социальной сфере. Вместе с тем эти частные задачи подчинены главной, также обозначенной в Указе от 09.05.2017 № 203, - повышению «качества жизни» российского гражданина [7].

В контексте высшего и среднего образования данная проблема требует анализа новых рисков, которые несёт процесс цифровизации для данной стратегически важной сферы жизни государства. Ведь помимо экономических целей, есть еще и цели сохранения и воспроизводства интеллектуального ресурса человеческого капитала. Данный ресурс традиционно восполнялся через текстуальную культуру, учительский (менторский) институт, систему ценностей и субординации, практики социализации молодого поколения. В настоящее время мы уже можем воочию наблюдать как положительные, так и негативные последствия всё большего проникновения во все «уголки» нашей жизни новых информационных технологий.



Писатель Рэй Бредбери, анализируя мир без книг, писал: «Как можно больше спорта, игр, увеселений — пусть человек всегда будет в толпе, тогда ему не надо думать. Организуйте же, организуйте всё новые и новые виды спорта, сверхорганизуите сверхспорт! Больше книг с картинками. Больше фильмов. А пищи для ума всё меньше. В результате неудовлетворённость. Какое-то беспокойство» [4, С. 101]. Досуг человека, из которого исключена текстуальная культура, описан в романах как время тревоги и потери собственного самосознания, потери себя. Данные тенденции характерны для массовизации (омассовление) общества, нивелирования личности, ценностей, стирания границ иерархических отношений, изменение ценностей и признание девиации нормой. Электронный и бумажный варианты одного и того же текста формируют различные уровни понимания его смысла, меняют условия воздействия письма на читающего.

Характерно, что положительные и отрицательные моменты распространения цифровых технологий идут «рука об руку». Упрощение доступа к финансовым и имущественным онлайн-операциям для граждан автоматически приводит к такому же упрощению для деятельности преступных элементов. Цифровая сфера открыла для них неисчерпаемый ресурс и широчайшее поле для деятельности. Собираемые государством и уполномоченными им органами базы данных с личной информацией стали вожделенной целью для огромного количества мошенников. Серьёзные опасения и сомнительную надежность вызывает «электронная подпись». Соблюдение тайны личной, частной жизни гражданина прекращает свое существование с началом использования «социальных сетей». «Интернет помнит» каждый «лайк», контекстная реклама заполняет огромное пространство пользователя, даже если его интересует только прогноз погоды на следующий день.

В сфере образования одним из первых проявлений процесса проникновения в жизнь высшей и средней школы информационных технологий стало повсеместное внедрение в учебный процесс тестовой системы оценки и контроля знаний учащихся. Согласно выводам специалистов по тестологии (раздел педагогики, изучающий способы проверки наличия знаний), проверить знания обучающегося можно не только с помощью тестов. Это не единственный релевантный способ проверки знаний, умений, навыков. Помимо тестов не утратили своей актуальности домашние работы, написание эссе, работа по контрольным и проверочным вопросам. Система «Антиплагиат» в настоящее время позволяет легко выявить заимствованный текст. Преобладание тестовой системы проверки знаний над прочими вызвана тем, что проверка результатов обучения через электронные образовательные платформы обучения наиболее простая, почти механическая. Сама форма теста имеет отрицательный аспект: ответить на вопросы на уровне положительной оценки можно «методом тыка», тогда как все традиционные формы контроля и оценки знаний и компетенций учащихся подразумевали непосредственный контакт между педагогом и учащимся. Тестовая система в своей исключительности ведет к примитивизации

и девальвации знания. Вызываемая этим универсализация учебного продукта разрушает десятилетиями сложившиеся «научные школы». Онлайн-доступ к информационным ресурсам, являясь несомненным благом, несёт серьёзную опасность, связанную с качеством и профессиональным уровнем этих материалов.

Если обратиться к анализу образовательных платформ, то можно подчеркнуть как их положительные, так и негативные элементы. Например, модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда (MOODLE) — это система, позволяющая студентам и преподавателям вести диалог в опосредованном пространстве. Данная система управления курсами известна и как обучающая среда, носящая виртуальный характер. В веб-приложении можно создавать онлайн-продукты для обучения. Система подходит как для очного, так и для дистанционного обучения. Наиболее очевидными преимуществами системы MOODLE является возможность использовать в процессе обучения фильмы, тесты, электронные документы, а также выполнять такие функции как отчеты по курсам, отчеты по оценкам, формирование типов вопросов по тестам и множество других. Учебные пособия, рабочие тетради, рабочие программы выложены в систему для ознакомления в формате, позволяющем распечатывать тексты.

В СЗГМУ им. И.И. Мечникова все данные функции используются. Дисциплины, преподаваемые на кафедре, относятся к блоку социально-гуманитарных наук, ведутся на нескольких курсах. Популяризация интерактивных форм обучения, являющихся инновационными методами, вызвала потребность создания учебных фильмов, для чего привлекаются студенты. Преподаватель осуществляет научное руководство группой учащихся, которые создают фильм. Задача преподавателя подразумевает работу над текстом фильма. Техническая сторона процесса, озвучивание – студенческая работа в рамках научного проекта. С одной стороны, студенты проявляют интерес к образовательным фильмам, но наблюдается и формализация с их стороны, если нет личной заинтересованности в получаемом знании.

Более существенный аспект социализации в рамках визуального подбора информации связан с тем, что наглядность образовательного материала, которая обеспечивается возможностями современного мира техногенной цивилизациями, входит в противоречие с некоторыми тенденциями развития научного мира постнеклассического периода, отмеченных академиком В.С. Стёпиным, поскольку научное знание принципиально носит абстрактный характер. Абстрактные идеи научной картины мира характеризуются «ненаглядностью», их обоснования с помощью формальной логики «здравого смысла» недостаточно [1, С. 675]. Благодаря визуальной картине, которая формализует образовательный контент, мы упрощаем научное видение мира. Считающийся обязательным дополнительным компонент презентаций в виде рисунков, фотографий, иллюстраций не способствует формированию логического мышления. С другой стороны, формальный подход к образованию со стороны студентов минимизирует возможности обучения.



Визуальный поворот в культуре, по мнению исследователей, характеризуется изменением образа восприятия действительности, «меняется сам принцип конституирования образа, меняется характер видения в целом, трансформируются повседневные практики видения» [2, С. 151]. Очевидно, что «исследования феномена визуальности, включая фотографию, кинотекст, отчётливо свидетельствуют о том, что визуальный поворот в культуре произошёл. Естественно, что он вписывается в ряд других трансформаций, которые происходят в современном обществе. Но именно рефлексия этого уровня и качества помогает увидеть, как данные культурные практики формируют новую социальную оптику, смещают фокус исследовательского внимания в гуманитаристике, образуют новые основания социальной памяти» [2, С. 151].

Если меняется характер познания окружающего мира, то обязательно будет изменяться и социализация обучающегося. Когда человек воспринимает окружающий мир только через экран монитора, он нередко перестаёт различать реально существующий и виртуальный мир. Безусловно студентов привлекает визуальный контент цифрового обучения. Видеопрезентации, кинотексты ориентированы на доступность восприятия информации. В процессе учебы решающую роль играет личная заинтересованность, благодаря которой процесс обучения не формализуется, а остается творческим. Это позволяет обучающемуся совместить в образовательной практике как текстуальную, так и визуальную составляющие образовательного процесса. Проблема интерпретации визуального образа и текста предполагают абстрактное мышление и анализ.

Таким образом, эффективность онлайн-фильмов в системе MOODLE при обучении, подразумевает несколько компонентов. Во-первых, сам студенты участвует в создании фильмов. Над фильмом работают от одного до трех студентов при научном руководстве преподавателя, что позволяет им обучаться в процессе его создания, реализовывать самостоятельный обучающий проект. Во-вторых, система обсуждения и комментариев позволяет дистанционно вести коммуникацию, которая общедоступна. Так, при заинтересованности обучающихся, ветвь дискуссии можно проследить и познакомиться с дополнительной информацией. В-третьих, студентам проще воспринимать визуализированный контент. Оптика восприятия окружающего мира и формирование социального опыта современной молодежи существенно изменились, информационные технологии – необходимая дополнительная форма их социализации и обучения. Возможно, в дальнейшем дистанционное образование заменит классический вариант получения знаний, однако традиционно сам статус университета, как высшего учебного заведения, предполагает поддержку именно классического, очного обучения студентов в процессе непосредственного контакта обучающихся и обучаемых.

Дополнительно необходимо различать и само смысловое поле онлайн-обучения и дистанционного обучения. Дистанционное обучение является такой формой, в которой используются все приемы непосредственного обучения, но только они основаны на современных компьютерных технологиях. Студент

самостоятельно выполняет задание и через определенное время отдает на проверку преподавателю. Онлайн-обучение связано с получением знаний и навыков при помощи компьютера, подключенного к Интернету. Это учеба в режиме «здесь и сейчас». Онлайн-обучение предоставляет возможность учащимся погрузиться в образовательную среду — присутствовать на лекции, делать задания, спрашивать преподавателя, общаться с одноклассниками. Сходство онлайн-обучения и дистанционного обучения заключается в том, что реализуется процесс получения новых знаний и навыков. Вне аудиторий и непосредственного контакта с преподавателями этот вариант образования требует самодисциплины и сознательности от учащихся. Дистанционное обучение подразумевает наличие «расстояния» между студентом и преподавателем. «Онлайн-обучение» означает, что учеба происходит при помощи интернет-соединения, преподаватель и студент также удалены друг от друга. В процессе онлайн-обучения ученик (студент) должен находиться на занятии во время его проведения и контактировать со всеми, кто участвует в обучении. Условия пандемии COVID-19 лишь временно изменили внешние условия, но не могут принципиально изменить внутреннее содержание учебы самой по себе, как таковой.

Текстуальная культура является традиционной по своей форме, однако содержательно процесс анализа текста и его стилевое наполнение обусловлено культурно-историческим контекстом. «Визуальное и текстуальное отличаются не источниковой базой, а способом генерирования смысла», «смещение визуального и текстуального, применение методов работы с текстом по отношению к визуальному образу приводит к унификации столь разных принципов коммуникации» [3, С. 153]. Каждый способ обучения текстуальный и визуальный — самостоятельные, это своеобразные способы коммуникации субъекта с миром, это неповторимый социальный и личностный опыт. Писатель Рэй Бредбери призывал: «Извлекайте ответы из всего, что вам доступно, — старых грампластинок, из старых кинофильмов, расспрашивайте старых друзей; ищите ответы в окружающей природе, ищите их в самом себе. Книжки — всего лишь одно из хранилищ, куда мы складываем множество вещей, боясь, что сможем их забыть» [4, С. 144].

Выводы. Социализация и обучение личности напрямую зависят от заинтересованности в развитии и подразумевают творческий компонент, благодаря которому субъект избегает формализации в процессе обучения и адаптируется к современному обществу [5]. Как визуальная, так и текстуальная культура нацелены на формирование полноценной личности, в дополнении друг к другу они образуют современный каркас обучения. К визуальным формам образования относятся фотография, кинотекст, презентация и так далее. Текстуальная культура — базовая по своему значению, развивает абстрактное, творческое и аналитическое мышление.

Образование — это путь становления и самоидентификации личности в мире культуры. При этом вся культура может быть рассмотрена как текст. «Культура в целом может рассматриваться как текст. Однако исключительно



важно подчеркнуть, что это сложно устроенный текст, распадающийся на иерархию «текстов в текстах» и образующий сложные переплетения текстов. Поскольку само слово «текст» включает в себя этимологию переплетения, мы можем сказать, что таким толкованием мы возвращаем понятию «текст» его исходное значение» [6, С. 78]. Собственное мышление и интерпретация в социальных пересечениях возможны на основе выработанных принципов мышления, формирующихся при помощи текстуального образования. Современная личность имеет несколько методологий своего образования, задача педагога – сориентировать молодежь на этом пересечении образовательных траекторий и заинтересовать в них. Ведь путь познания и образование напрямую влияют на формирование личностного «Я» человека.

Список литературы:

1. Степин В.С. Теоретическое знание. – М.: Прогресс-Традиция, 2003. – 744 с.
2. Колодий Н. А., Колодий В. В. Визуальный поворот и его влияние на социальное познание. URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext/v/Bulletin_TPU/2010/v316/i6/31.pdf (дата обращения 07.03.2021).
3. Оводова С.Н. Слово и визуальный образ в современной культуре // Вестн. Ом. ун-та. 2013. № 1. С. 151–153.
4. Бредбери Р. 451 градус по Фаренгейту: [роман] / Рэй Бредбери ; [пер. с англ. В. Бабенко]. – Москва : Издательство «Э», 2017. – 320 с.
5. Хомутова Н. Н. «Креативность» и «творчество» личности в обществе инноваций // Вестн. Волгоград. гос. ун-та. Сер. 7. Философия. 2012. № 3 (18). С. 92–97.
6. Лотман Ю. М. Статьи по семиотике культуры и искусства / Ю. М. Лотман – СПб.: Академический проект, 2002. – 544 с.
7. Указ Президента Российской Федерации Путина В.В. от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы» [Электронный ресурс] URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 22.02.2021).

159.9

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ ФРУСТРИРОВАННОСТИ СОЦИАЛЬНО ОДАРЁННЫХ СТАРШЕКЛАСНИКОВ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

Хуснутдинов С.И.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 55 (МБОУ СОШ № 55) (Ижевск), Россия

Аннотация. Масштабная задача народосбережения, сохранения здоровья и качества жизни населения России может быть поставлена и эффективно решена такой юной научной дисциплиной, как нейропсихология личности. Системный характер данной научной дисциплины, объединяющей изыскания нейроанатомии,

нейрофизиологии, нейробиологии, психофизиологии, дифференциальной и общей психологии, даёт возможность формирования комплексного подхода к решению проблем здравоохранения. Одним из аспектов приложения данного подхода, в рамках формирующегося ныне направления «нейропсихология нормы», является эмоционально-волевая сторона личности человека. Введение данного аспекта в проблемное поле в качестве понятийной экспликации «социальная фрустрированность» открывает перспективы изучения особенностей проявления в социуме эмоциональной составляющей личности.

Ключевые слова: *нейропсихология личности, нейробиология, юношество, эмоционально-волевая сфера, социальная фрустрированность, социальная одарённость, девиация.*

Введение. Исследование проведено нами в рамках нейропсихологического подхода, оперирующего факторным, или синдромным, анализом [8, С. 29]: на основе выявленных симптомов формулируется симптомокомплекс, синдром, выражающий собой ту или иную особенность нейропсихологического функционирования личности, её поведения в когнитивном понимании. Факторный анализ выражает функционирование психических функций в их церебральном обеспечении посредством систематики *нейропсихологических факторов* (далее НПФ), которые себя проявляют и в автономной активности, и в межфакторном взаимодействии.

Схема нейропсихологического анализа сводится к следующему. Выявляется ведущая ВПФ. Ведущий характер данной ВПФ обусловлен ситуативной деятельностью респондента, задаваемой диагностической методикой. Валидность и надёжность данной методики является основанием для ситуативного понимания определённой ВПФ как ведущей, доминантной в данной диагностируемой деятельности.

ВПФ как сложное образование (Л.С. Выготский) есть система нейропсихологических факторов (далее НПФ; по А.Р. Лурия), являющихся функциональными звеньями ВПФ [8, С. 27]. В свою очередь, определённый НПФ анализируется с точки зрения функционирования головного мозга, т.е. подвергаются анализу различные уровни работы церебрального аппарата: уровень сознательной саморегуляции (лобные доли мозга), межполушарной асимметрии (специфическая функциональность каждого полушария), межполушарного взаимодействия, подкорко-корковые взаимодействия [3, С. 37, 33, 57]. Данные уровни анализа являются структурными составляющими системно-динамической активности головного мозга.

Таковая схема нейропсихологического анализа функционирует на фоне понимания нейропсихологии личности как научной дисциплины дифференциального характера: дифференциальная нейропсихология выражает себя в возрастном аспекте. Для нейропсихологии детского возраста относительно исследуемого нами юношеского периода характерна сформированность нейробиологической составляющей. Нейробиологическая предуготованность,



«опережение структуры перед функцией» [3, С. 24], как лобных долей мозга, так и транскортикальных связей сформирована уже к возрасту 12-15 лет [3, С. 143]. То есть, церебральный аппарат юношества неотличим от собственно взрослого по своим органическим показателям. Различия наблюдаются лишь в плане социализации деятельности юношеской личности. Внешняя обусловленность, в данном случае обучение (объект исследования: старшеклассники), в качестве социокультурного феномена (система Социального и Когнитивного [3, С. 7, 17, 143]), формирует функциональную специфику церебрального аппарата.

Относительно изучения эмоциональной сферы в нашем исследовании определяется в качестве ведущей ВПФ «социальная эмоциональность» (вариант: «интеллектуальная эмоциональность», соотнесённая с когнитивной сферой). Понимание Социального и Когнитивного как системных составляющих единой Социокультурной парадигмы [3, С.7, 17, 143], [10, С. 27-36] базируется на культурно-исторической концепции и теории социального Знака Л.С. Выготского.

Актуальность. Здоровье народа России и качество жизни и деятельности непосредственно отражается в эмоциональных поведенческих реакциях. Эмоционально-волевая сфера, как один из структурных компонентов личностной структуры (эмоционально-волевая сфера, иерархия мотивов и адекватная самооценка [4]), даст возможность, в рамках формирующегося ныне направления «нейропсихология нормы», приблизиться к выявлению и описанию нейропсихологических особенностей юношества. Т.к. речь идёт о личности, то терминологически точнее говорить не об эмоциональном напряжении (что есть не личностный, а психический уровень анализа), а о личностной социальной фрустрированности. Социальная фрустрированность (далее СФ) – вид (форма) психического напряжения, обусловленного неудовлетворённостью достижениями и положением личности в социально заданных иерархиях. СФ передаёт эмоциональное отношение человека к позициям, которые он сумел занять в обществе на данный момент своей жизни. Длительное дестабилизирующее действие социально фрустрирующих факторов формирует напряжённость адаптивных механизмов и парциальную дезадаптацию, а при малоэффективной психологической защите и отсутствии социальной поддержки – тотальную психическую дезадаптацию, и как следствие, снижение качества жизни. Отсюда возникает актуальная важность изучения именно социального компонента в многомерной системе патогенеза нарушений психической адаптации, в особенности при скрининговых исследованиях в целях первичной психопрофилактики.

На настоящий момент наличествуют лишь единичные работы относительно изучения нейропсихологических особенностей юношеского возраста [11, С. 3].

Цель исследования. Выявить и описать нейропсихологические особенности социально одарённых (далее СО) старшеклассников юношеского возраста на примере одного из аспектов личностной структуры, а именно, эмоционально-волевой сферы, в её социальном преломлении.

Задачи исследования. Посредством центрального понятия нейрпсихологии личности «нейрпсихологический фактор» (далее НПФ) определить основные НПФ, в их автономном и взаимодействующем функционировании, выражающие психофизиологическую сторону социализированной эмотивности юношества.

Материалы и методы. В обследовании принимали участие учащиеся 3х социокультурных групп: (1) экспериментальная группа социально одарённых (далее СО) старшеклассников, обучающиеся в гимназиях и лицеях г. Ижевск, Республика Удмуртия, то есть в условиях повышенных учебно-когнитивных требований, заданных социумом, и две контрольные группы: (2) нормотипичные старшеклассники (массовые средние школы г. Ижевск, Республика Удмуртия) и (3) старшеклассники-девианты, состоящие на учёте в полиции (массовые средние школы г. Ижевск, Республика Удмуртия).

В общей сложности был обследован 391 респондент. Средний возраст составил $15,0 \pm 0,97$. В данную выборку вошли 3 группы: 1) 200 СО респондентов 9-11 классов; 2) 115 респондентов, составляющих группу нормы 9-11 классов; 3) 76 девиантных учеников массовой школы 9-11 классов, состоящих на учёте в полиции.

В группе СО старшеклассников было исследовано 74 ученика 9 класса, из них 19 юношей и 55 девушек; 66 учеников 10 класса, из них 23 юноши и 43 девушки; 60 учеников 11 класса, из них 20 юношей и 40 девушек.

В группе старшеклассников, составляющих группу нормы, был исследован 71 ученик 9 класса, из них 36 юношей и 35 девушек; 22 ученика 10 класса, из них 7 юношей и 15 девушек; 22 ученика 11 класса, из них 7 юношей и 15 девушек.

В группе девиантных учащихся было исследовано 24 ученика 9 класса, из них 17 юношей и 7 девушек; 18 учеников 10 класса, из них 14 юношей и 4 девушки; 34 ученика 11 класса, из них 33 юноши и 1 девушка.

Обследование включало: анализ литературы; метод поперечных срезов; организационный (сравнительный) метод; эмпирический (психодиагностический) метод; статистические методы обработки данных; анализ и интерпретация результатов исследования. **Методы статистической обработки.** Пакет программ Statistica 10. Методы дескриптивной статистики для оценки среднего арифметического и стандартного отклонения ($\text{Ср.} \pm \sigma$); W-критерий Шапиро-Уилкса; Непараметрический Н-критерий Краскелла-Уоллиса; Непараметрический U-критерий Манна-Уитни; Критерий χ^2 Пирсона; Критерий LSD Фишера; Многофакторный дисперсионный анализ и простой регрессионный анализ. **Методика** диагностики уровня СФ Л.И. Вассермана (модификация В.В. Бойко). Опросник представляет собой модификацию оригинального исследовательского инструмента, разработанного для оценки социального благополучия, в т.ч. социальной составляющей качества жизни [1].

Результаты. Переходя непосредственно к данным, представленным в эмпирической части нашего исследования, проанализируем уровень СФ и



когнитивные способности у старшеклассников 9-11 классов в зависимости от СО и девиантности учащихся.

Анализируя среднегрупповые показатели уровня СФ, было выявлено, что в среднем, как во всей **группе СО** старшеклассников ($2,1 \pm 0,6$), так и учеников 9 класса ($2 \pm 0,7$), 10 класса ($2,1 \pm 0,6$) и 11 класса ($2,1 \pm 0,6$) был выявлен низкий уровень, при котором СФ отчётливо не декларируется.

Для нашего исследования это означает достаточную сформированность *НПФ программирования, контроля и регуляции психических процессов* («НПФ произвольной саморегуляции» по А.В. Семенович), относящегося к ассоциативной системе мозга, которая контролирует другие ассоциативные зоны мозга. Поскольку ассоциативная система концентрирует работу проекционных систем [5, С. 59], то, опираясь на наши данные, мы можем говорить о системной слаженности и достаточности функционирования межфакторного взаимодействия. Более подробные, детальные выводы могут быть сделаны на основе другой аналитической методики: при анализе ФС с помощью частотного анализа было выявлено, что разные уровни СФ по-разному выражены у учеников 9-11 классов.

В ходе частотного анализа было выявлено, что в группе СО старшеклассников чаще всего встречается низкий уровень, при котором признаки СФ не декларируются, как во всей группе (69%), так и у учеников 9 (59%), 10 (59%) и 11 (60%) классов. В 11% случаях в данной группе СФ выявлена не была, в 15% случаях выявлен неопределённый уровень СФ, а реже всего во всей группе наблюдается умеренный уровень СФ (4%), а также у учеников 9 (4%), 10 (5%) и 11 (2%) классов.

Как видно, эмоциональная сфера учеников, «воспитанный баланс эмоций» (Н.П. Бехтерева), стабилизировалась (баланс возбуждения и торможения по реципрокному механизму) к означенному возрасту и приобрела качество регулируемости, самоуправляемости. То есть, мы можем говорить о достаточном, для осуществления саморегуляции, формировании ВПФ «социальная эмоциональность».

Результаты математической статистики нашего исследования подтверждают, что процессы психического торможения в группе «СО», формирующиеся в исследуемый нами период, достигли достаточной устойчивости относительно тех условий, которые под себя подстраивает старшеклассник. Перед нами достаточно выраженная активность *подкоркового НПФ*, показывающего функционирование лимбической системы в её соотнесённости с медиобазальными отделами лобных долей коры головного мозга и *НПФ программирования, контроля и регуляции психических процессов*, также связанного с лобными долями, и исполняющего функцию торможения нейродинамических импульсов, чему наиболее способствует левосторонняя лобная специфика (*левополушарный НПФ*).

Также, нормативность показателей СФ говорит о достаточности *левополушарного НПФ*, связанного с положительной эмоциональностью и

инициативностью [5]. Положительная эмоциональная окраска связана с успешностью поисковой деятельности, задаваемой *правополушарным НПФ* (активность правосторонних теменных областей коры формирует навыки-стандартизированные программы, которые остаются в левополушарном втором блоке мозга [6, С. 69]).

Для растущего поколения важна общая нейродинамика, естественная и необходимая для этого особо динамичного возраста, активность в достижении поставленных целей, поэтому для них актуальны *энергетический НПФ* (проявляется в симптомах истощения – неустойчивость внимания, моторный тремор – и выражает собой общий тонус) и, связанный с ним, *НПФ свойств нервной системы* (лабильность, устойчивость, сила процессов возбуждения-торможения). Результаты статистической обработки показывают, что нервная система учеников, особенно 11 класса, достаточно устойчива и процессы торможения в необходимой мере уравнивают процессы эмоционального, нервного возбуждения (*НПФ свойств нервной системы* [6, С. 70]). Сформирован и общий тонус, обеспечивающий нейродинамический компонент психической деятельности, скорость реагирования и освоения социальных и учебных условий (кодирование и декодирование усваиваемого материала), эмоциональных проявлений когнитивного характера («интеллектуальная эмоция»). В нейропсихологическом отношении мы имеем дело с *энергетическим НПФ* в его различных уровнях: психический уровень – устойчивость внимания, нейрофизиологический уровень – мышечный тонус и общий тонус ЦНС [6, С. 69].

Умеренный уровень СФ наблюдается у учеников 11 класса группы «СО» лишь в 2% случаев (ученики 9 класса – 4%, в 10 классе – 5%). Это наименьший показатель в данной группе респондентов, при том, что эта группа наиболее многочисленна и составляет 200 респондентов (при 115 старшеклассниках группы «норма» и 76 девиантов).

В личностном отношении это объясняется пониманием учениками ответственности за своё будущее в выпускном классе, ориентацией на будущее (в отличие от устремлений 10 класса, больше ориентированного на актуальное настоящее), повышением способности к саморегуляции и успешным освоением социальных условий.

Анализируя среднегрупповые показатели уровня СФ в **группе «норма»**, было выявлено, что в среднем, как во всей группе ($2,4 \pm 0,7$), так и учеников 9 класса ($2,4 \pm 0,8$), 10 класса ($2,4 \pm 0,5$) и 11 класса ($2,4 \pm 0,5$) был выявлен низкий уровень, при котором СФ отчётливо не декларируется. Если рассматривать СФ с позиции частотного анализа, то было выявлено, что разные уровни СФ по-разному выражены у учеников 9-11 классов.

Так, в группе «норма» у старшеклассников чаще всего встречается низкий уровень выраженности СФ, при котором признаки СФ не декларируются, как во всей группе (55%), так и у учеников 9 (47%), 10 (44%) и 11 (36%) классов. Достаточно хорошо выражен неопределённый уровень в 35% случаев во всей группе, в 29% случаях у учеников 9 класса, в 25% случаях у учеников 10 класса и в



27% случаях у учеников 11 класса. Достаточно редко встречается умеренный уровень СФ, как во всей группе «норма» (7%), а также у учеников 9 (9%), 10 (0%) и 11 (3%) классов, а только в 3% случаях СФ выявлена не была.

Как видно, подверженность СФ в группе «норма» (55% в группе в целом) несколько выше по сравнению с группой «СО» (69% в группе в целом). В силу предоставляемых социумом особенностей когнитивного развития для респондентов этой группы эмоционально-волевая регуляция практически, в процессе школьного обучения, несколько менее значима: необходимость учебных усилий менее выражена, нежели в лицеях и гимназиях (группа «СО»). Это влечёт за собой некоторое снижение показателей. Особенно заметно различие показателей в возрастной динамике относительно отсутствия («не декларируется») СФ: если для СО старшеклассников показатели почти не изменяются (9 кл. – 59%, 10 кл. – 59%, 11 кл. – 60%), то для группы «норма» налицо тенденция к уменьшению этого показателя (9 кл. – 47%, 10 кл. – 44%, 11 кл. – 36%). То есть, этот пункт («не декларируется»), снижаясь в показателях, обнаруживает тенденцию к увеличению психического напряжения (личностно-эмотивной и социогенной фрустрации). Видно, это и по средним показателям: в сравнении с группой «СО» в группе «норма» увеличены средние показатели по пунктам «неопределённый уровень фрустрированности» (15% и 35% соответственно) и «умеренный уровень» (4% и 7% соответственно). То есть СФ как форма психического напряжения в группе «норма» выше.

В нейропсихологическом аспекте это означает, что такое явное снижение показателя по вышеназванным пунктам говорит о снижении выраженности многослойного [9, С. 9] *НПФ программирования, контроля и регуляции психических процессов/свойств нервной системы*. Предполагается снижение эмоционально-волевых усилий личности (личностный уровень НПФ), иная интенсивность контролирования (субфактор «контроль за выполнением» [9, С. 9]) ВПФ направленного внимания и ВПФ регулируемого восприятия (психический уровень фактора). Причём, снижение эмоционально-волевых усилий особенно выражено к 11 классу (36%), на фоне показателя, относимого к 9 классу (47%).

Лимбическая система, в её соотнесённости с медиобазальными отделами лобных долей коры головного мозга, в условиях сниженного контроля со стороны префронтальной области (морфологический уровень *НПФ программирования, контроля и регуляции психических процессов*), задаёт условия менее осознанной деятельности и повышенной (по сравнению с группой СО респондентов) эмотиогенности, СФ как формы психического напряжения. Возникает больше трудностей с постановкой целей (субфактор целеполагания), планированием и программированием собственной деятельности (субфактор планирования и программирования), с прогнозируемым образом результата деятельности (субфактор «прогнозируемый образ результата»), контролем за выполнением (субфактор «контроль за выполнением» [9, С. 9]). Деятельность такой личности становится более упрощённой и менее последовательной.

Также, можно сказать, что в силу снижения регулятивной функциональности, возникает, как стабильный результат уже произведённого поиска, стандартизация мыслительных и исполнительных актов, что свойственно *левополушарному НПФ* (*правополушарный НПФ* связан с творческой поисковой активностью и возникновением тенденции к формированию устойчивых алгоритмов деятельности [6 С. 69]); это подразумевает межфакторное взаимодействие с *НПФ программирования, контроля и регуляции психических процессов* в его субфакторном аспекте – «контроль за выполнением» [9, С. 9].

Нормативная успешность поисковой деятельности связана с положительной эмоциональной окраской, отражаемой *правополушарным НПФ* (активность правосторонних теменных областей коры формирует навыки-стандартизированные программы, которые остаются в левополушарном 2м блоке мозга (А.Р. Лурия, Л.С. Цветкова [6, С. 69])).

Также, результаты математической статистики нашего исследования подтверждают, что процессы психического торможения в группе «норма», формирующиеся в исследуемый нами период, по сравнению с группой «СО» старшеклассников несколько менее стабилизированы относительно тех условий, которые под себя подстраивает старшеклассник; хотя, поскольку мы говорим о собственно нормальном развитии, то точка гомеостаза нервно-психического возбуждения и торможения нормативно сформирована и это даёт возможность нормативной психической функциональности. Перед нами достаточно выраженная активность *подкоркового НПФ*, показывающего функционирование лимбической системы в её соотнесённости с медиобазальными отделами лобных долей коры головного мозга и *НПФ программирования, контроля и регуляции психических процессов*, также связанного с лобными долями, и исполняющего функцию торможения нейродинамических импульсов, чему наиболее способствует левосторонняя лобная специфика (*левополушарный НПФ*).

Связанность *подкоркового НПФ* с *НПФ программирования, контроля и регуляции психических процессов* терминологически может быть выражена через понятие «*псевдокорковый синдром*», предполагающего активность подкорковых структур головного мозга относительно функций, традиционно связываемых с корковой, когнитивной, активностью (Н.П. Бехтерева); аналогия с термином «*псевдолобный синдром*» (А.Р. Лурия).

Однако, различия в показателях незначительны и не влияют на общую нормативную картину, описанную нами относительно СО-респондентов. В нейропсихологическом аспекте это означает, что межфакторное взаимодействие для данной исследуемой группы («норма») принципиально не отличимо от группы «СО».

При анализе среднегрупповых показателей уровня СФ в **группе «девианты»**, было выявлено, что в среднем, как во всей группе ($2,3 \pm 0,7$), так и учеников 9 класса ($2,3 \pm 0,8$), 10 класса ($2,3 \pm 0,8$) и 11 класса ($2,2 \pm 0,6$) был также выявлен низкий уровень, при котором СФ отчётливо не декларируется. Если



рассматривать СФ с позиции частотного анализа, то было выявлено, что разные уровни СФ по-разному выражены у девиантных учащихся 9-11 класса.

Было выявлено, что в группе девиантных учащихся чаще всего встречается низкий уровень, при котором признаки СФ не декларируются, как во всей группе (55%), так и учеников 9 (48%), 10 (36%) и 11 (36%) классов. Достаточно хорошо выражен неопределённый уровень в 29% случаев во всей группе, в 15% случаях у учеников 9 класса, в 18% случаях у учеников 10 класса и в 27% случаях у учеников 11 класса. Достаточно редко СФ не выявляется, как во всей группе девиантных учеников (12%), а также у учеников 9 (3%), 10 (7%) и 11 (13%) классов, а реже всего выявлен умеренный уровень СФ; во всей группе (4%), в 9 (6%), 10 (4%), 11 (0%).

Обращает внимание, что средний показатель СФ «не декларируется» и в группе «норма», и в группе «девианты» идентичен (55%). Идентичны и показатели по 11 классу обеих групп как по пункту «не декларируется» (36%), так и по пункту «неопределённый уровень фрустрированности» (27%). Это означает, что, хотя во всех 3х группах выявлен довольно низкий уровень СФ, однако группы нормы и девиации отличны от группы СО юношества.

Л.С. Цветкова и А.В. Семенович пишут, что для девиации, в любых её проявлениях, свойственно снижение самоконтроля, функциональная недостаточность лобных долей, снижение эффективности транскортикальных связей [3]. Определённого уровня самоконтроль приводит к определённой качественности функционирования психической деятельности, эмоционально-волевой саморегуляции: синдромный анализ, выраженный показателями частотного анализа, свидетельствует об определённой адаптации к условиям актуального для девиантов социума.

НПФ произвольной саморегуляции, морфологически связанный с наиболее молодыми и поздносозревающими отделами головного мозга, оказывается уязвимым: недостаточность энергетического НПФ («энергетическое обкрадывание») приводит, по мнению Л.С. Цветковой, к девиации [3, С. 144], [2]. То есть, понятие девиации, в русле нейропсихологического подхода, системно расширяется от морфологического до поведенческого уровня, и обнаруживает особенности межфакторного взаимодействия.

Сравнение и сопоставление показателей 3х исследуемых групп даёт возможность увидеть их качественное различие и общность.

Нами приведены показатели, которые в ряде случаев полностью совпадают: 55% – в группах «норма» и «девианты» (для «всех» классов по каждой группе в отдельности, пункт «не декларируется»), 36% – показатель за 11 класс в аналогичных группах («норма» и «девианты», пункт «не декларируется»), 27% – показатель за 11 класс в аналогичных группах («норма» и «девианты», пункт «неопределённость»). Данные показатели выделяют группу «СО» как отдельную, относительно других.

Экспериментальная группа «СО» на фоне 2х других групп отличается, имея по всем пунктам свои количественные показатели. Для группы «СО»

неопределённый уровень СФ составляет лишь 15% («все»), относительно 35% (группа «норма») и 29% (группа «девианты»); умеренный уровень психического напряжения в группе «СО» – 4%. При том, что в группе «СО» отсутствие СФ как таковой составляет 80% (11% «нет социальной фрустрированности» и 69% «не декларируется»), – относительно 58% у нормотипичных старшеклассников (3% «нет СФ» и 55% «не декларируется») и 67% у девиантов (12% «нет СФ» и 55% «не декларируется»). То есть, можно говорить в целом – при низком психическом напряжении для всех исследуемых групп – о группе «СО» как о группе с самыми низкими показателями по данному психическому проявлению.

Для нашего исследования это означает, что *НПФ произвольного самоконтроля* наиболее интенсивно формируется в группе «СО». Интенсификация разворачивается по всей четырёхмерной, динамической пространственно-временной, «панораме» нейропсихологического функционирования: ВПФ «интеллектуальные эмоции», о которых говорилось выше, включается в управление сознательной деятельностью, опосредуя данную деятельность в аспекте *НПФ произвольной саморегуляции*, по всей его вертикальной структуре: Лимбическая система (таламус, гипоталамус, миндалина, ретикулярная формация), связанная с базальными отделами левой лобной доли, и с медиобазальными отделами лобных долей коры головного мозга [7, С. 52] (то есть, со всем регулятивным левым полушарием мозга в целом [11, С. 29]), обуславливает эмотивный тон сознательных саморегулятивных процессов, или произвольную саморегуляцию своей эмоциональной сферы.

В рамках межфакторного взаимодействия регулятивная эмотивность предполагает запрос на энергетическое обеспечение актуального действия (решение конкретной задачи) от *энергетического НПФ* [6, С. 69]. Эта активность *энергетического НПФ*, влияющая на всю церебральную деятельность в целом, и ярче проявленная в группе «СО», предполагает наиболее высокую активность, энергичность, в этой группе респондентов *НПФ межполушарного взаимодействия*, которое стало обозначаться как особо перспективное, в силу своего соответствия системному подходу (общенаучный уровень методологии), теории функциональных систем (нейрофизиологический подход; П.К. Анохин), концепции системной динамической локализации функций психики (нейропсихологический подход; А.Р. Лурия).

НПФ межполушарного взаимодействия, органически базирующегося на стволовых и комиссуральных связях, проявляет себя как системное единство *энергетического НПФ*, а также *левополушарного НПФ* и *правополушарного НПФ*. *Левополушарный НПФ* функционально предназначен (концепция функционального предназначения по В.И. Медведеву) для вербального окультуривания эмоционально-чувственной сферы, формирования интеллектуальной эмоции и обуславливаемого ею положительной эмотивной экспрессии. *НПФ правополушарный* в межфакторном взаимодействии системно тормозится (идея кооперативного взаимодействия (А.Р. Лурия, Е.Д. Хомская), эмоциональный негативизм становится менее выраженным [5].



Для выявления значимости различий между старшеклассниками 3х групп был проведён непараметрический Н-критерий Крускала-Уоллиса, который способен сравнить 3 и более группы, множественные апостериорные сравнения методом LSD Фишера для выявления различий между каждой группой старшеклассников. Непараметрическая статистика была выбрана вследствие того, что исследуемые переменные не подчиняются закону нормального распределения.

Таблица 1

Результаты сравнения уровня социальной фрустрированности между исследуемыми группами старшеклассников

группы	СО	норма	девианты
СО		0,000006	0,0423
норма	0,000006		0,0692
девианты	0,0423	0,0692	

Примечание: $H=25,3$ при $p<0,00001$

В результате проведённого сравнения было выявлено, что различия между тремя исследуемыми группами статистически достоверны ($H=25,3$ при $p<0,00001$), при этом различия были выявлены между группой СО старшеклассников и группой нормы ($p=0,000006$) и группой девиантных старшеклассников ($p=0,04$). Между группой нормы и девиантных учеников наблюдается тенденция к более высокому значению социальной фрустрированности у учеников группы «норма». Таким образом, несмотря на то, что у всех старшеклассников был выявлен в среднем достаточно низкий уровень СФ, всё же было доказано, что меньше всего данный показатель выражен у СО старшеклассников, т.е. они менее подвержены влиянию СФ, чем старшеклассники группы «норма» и девиантные учащиеся.

Заключение. Приведённые эмпирические данные показывают определённое отличие экспериментальной группы СО-респондентов от двух других двух контрольных групп. При этом, респонденты всех 3х групп в целом обнаруживают низкие показатели СФ. СО старшеклассники более эмоционально стабильнее, у них более выражена способность к регуляции собственного поведения. Отражается это, соответственно схеме нейропсихологического анализа, на качественно более, в когнитивном отношении, направленной активности межполушарного взаимодействия, подкорко-корковой активности церебрального аппарата. Церебральная динамика поведения личности СО-юношества, показатели её активности, обнаруживают приверженность и позитивную готовность к субъектно выраженному освоению социокультурных установок.

Список литературы

1. Вассерман Л.И., Иовлев Б.В., Беребин М.А. Методика для психологической диагностики уровня социальной фрустрированности и ее практическое применение. – СПб., 2004. – 28 с.
2. Семенович А.В., Архипов Б.А. Нейропсихологический подход к проблеме отклоняющегося развития // Таврический журнал психиатрии. Т.1. 1997. №2.
3. Семенович А.В. Введение в нейропсихологию детского возраста. – М.: Генезис, 2018. – 319 с.
4. Хомская Е.Д. Здоровье как проблема медицинской психологии // Физкультура и здоровье студентов / Под ред. Е.Д. Хомской, М.М. Рыжака. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1988.
5. Хомская Е.Д. Нейропсихология. – СПб.: Питер, 2014. – 496 с.
6. Цветкова Л.С., Цветков А.В. Нейропсихология: 100 вопросов и ответов. – М.: Издательство «Спорт и Культура-2000», 2017. – 112 с.
7. Цветкова Л.С. Мозг и интеллект: Нарушение и восстановление интеллектуальной деятельности. – М.: Просвещение – АО «Учеб. лит», 1995. – 304 с.
8. Цветкова Л.С. Введение в нейропсихологию и восстановительное обучение. Учебное пособие. – М.: Московский психолого-социальный институт, 2000. – 148 с.
9. Корсакова Н.К. Нейропсихологический фактор: наследие А.Р. Лурия и задачи развития нейропсихологии. // Вест. Моск. ун-та, Сер. 14. Психология. 2012. № 2. С. 8-15. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neyropsihologicheskiy-faktor-nasledie-a-r-luriya-i-zadachi-razvitiya-neyropsihologii/viewer>.
10. Хуснутдинов С.И. Социальная одаренность как нейропсихологический феномен личностного развития // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2019. Т. 8. № 4А. С. 27-36. DOI: 10.34670/AR.2019.44.4.010. URL: <http://www.publishing-vak.ru/archive-2019/psychology-4.htm>.
11. Цветков А.В. Нейропсихология и нейропедагогика подростка / А.В. Цветков, С.И. Хуснутдинов – М.: Издательство «Спорт и Культура-2000», 2015. – 43 с. URL: https://vk.com/doc79737838_445926892?hash=b00bdd38d5f269a065&dl=e6af2c94d696aa88fd.



УДК 613.6

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА КАК ГАРАНТИЯ СОХРАНЕНИЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКА

Цуциев С.А.

ФГБУ «ГНИИИ ВМ» МО РФ, Санкт-Петербург

Аннотация. В статье рассматривается прикладной аспект одной из процедур специальной оценки условий труда рабочих мест - декларирования соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.

Ключевые слова: декларирование соответствия, декларация соответствия, условия труда, государственные нормативные требования, охрана труда

Актуальность: прошло семь лет с даты введения на территории нашей страны специальной оценки условий труда рабочих мест¹, которая, как известно, заменила аттестацию рабочих мест [9]. Несмотря на то, что до сих пор продолжается активная законотворческая деятельность по совершенствованию СОУТ, ряд положений федерального закона [9] остается спорным, а порой и противоречивым, чему посвящено достаточно большое количество аналитических публикаций [2, 3, 7].

Одним из преимуществ СОУТ (по сравнению с аттестацией рабочих мест²), по мнению законодателя, стало введение декларирования соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда³, результатом которой является декларация соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда⁴, ставшей, в случае сохранения условий труда на соответствующем рабочем месте, бессрочной. Какие гарантии безопасности труда получает работодатель и работник на основании поданной декларации соответствия?

Цель исследования: Совершенствование процедуры специальной оценки рабочих мест в аспекте гарантий сохранения жизни и здоровья работника.

Материал и методы: В этой связи был изучен пакет документов, регламентирующих вопросы специальной оценки рабочих мест, декларирования соответствия применительно к трудовой деятельности человека.

Результат: Декларация соответствия, подаваемая работодателем по результатам проведенной СОУТ, не может в полной мере гарантировать работнику создания на его рабочем месте безопасных условий труда в соответствии с требованиями государственных нормативных требований охраны

¹ Далее: СОУТ.

² Далее: АРМ.

³ Далее: декларирование соответствия.

⁴ Далее: декларация соответствия.

труда (гарантии сохранения жизни и здоровья), а сам работодатель является заложником несовершенства процедуры СОУТ.

Обсуждение: Декларирование соответствия представляет собой одну из форм подтверждения соответствия, например, продукции (услуг) требованиям определенных нормативных правовых и иных актов (например, технических регламентов). Результатом проделанной работы является декларация о соответствии - документ, удостоверяющий факт установленного соответствия. Дефиниции этих понятий приводятся в законе «О техническом регулировании» [10]. Касаемо сферы охраны труда, то аналогичных определений в нормативных правовых и иных актах мы не найдём, тем не менее, для этого вида декларирования присущи некоторые отличительные особенности. Во-первых, декларирование соответствия условий труда проводится в формате СОУТ, а декларация соответствия подается по результатам проведенной СОУТ. Во-вторых, законодатель предлагает к реализации единственную схему декларирования соответствия, основанную на доказательствах, полученных с участием эксперта по СОУТ или аккредитованной испытательной лаборатории (центра), хотя законом [10] предусмотрена еще одна схема декларирования соответствия, основанная на самостоятельном сборе работодателем своих собственных доказательств наличия соответствия. В-третьих, эта процедура априори носит обязательный характер несмотря на то, что в законе о СОУТ [9] такой обязанности у работодателя не числится, а само мероприятие вводится без какого-либо модального глагола. В-четвертых, несмотря на то, что сбор доказательств осуществляется, как говорилось выше, третьими лицами, декларация соответствия подается работодателем. Полагаем, такой подход нельзя считать наиболее результативным, так как лишает работодателя права свободы выбора в принятии решения, а он сам становится заложником вынужденных обстоятельств. В-пятых, что представляется наиболее важным, имеет когнитивный диссонанс между областью изучения и оценки (производственные факторы) декларирования соответствия и форматом юридической ответственности выходного разрешительного документа (декларации соответствия).

Закон [9] определяет: декларация соответствия подается только в отношении тех рабочих мест, на которых по результатам проведенной идентификации вредные и (или) опасные производственные факторы не выявлены, либо по материалам выполненных исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов условия труда признаны оптимальными или допустимыми⁵. Таким образом, декларация соответствия подается на основании результатов изучения производственных факторов (в формате проведенной СОУТ) и, соответственно, областью юридической ответственности работодателя должны быть безопасные условия

⁵ Исключение: рабочие места, указанные в [части 6 статьи 10](#) Федерального закона № 426-ФЗ [9].



труда применительно к конкретному рабочему месту, то есть условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов [4] (гарантии сохранения жизни и здоровья). Этот факт доводится до работника, занимающего данное рабочее место, отражается в его трудовом договоре и т.д. Однако, будем точны: процедура регламентирована как «декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда», а разрешительный документ как «декларация соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда». Очевиден факт, несоответствия формата области изучения и оценки (часть) и юридического формата процедуры (целое): «де-юре» заявляется гарантия безопасности в соответствии с требованиями законодательства в сфере охраны труда, а «де-факто» изучаются только факторы производственной среды, результаты которых служат основанием для принятия решения. Подтверждением этого факта являются условия прекращения действия декларации соответствия. Всего их три. Два из них касаются непосредственного самого работника, когда имеющиеся на его рабочем месте опасности реализуются в манифестной форме в виде травм, отравлений и пр. Это случаи, когда с ним, во-первых, произошел несчастный случай на производстве (за исключением несчастного случая на производстве, произошедшего по вине третьих лиц); во-вторых, выявлено профессиональное заболевание, причиной которых явилось воздействие на работника вредных и (или) опасных производственных факторов. Третье условие досрочного прекращения действия декларации соответствия касается как самого работника, так и его рабочего места, когда в отношении их в ходе проведения федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права выявлены нарушения государственных нормативных требований охраны труда, содержащихся в федеральных законах и иных нормативных правовых актах Российской Федерации [9].

Несчастный случай на производстве, представляет собой «событие», в результате которого работник получил увечье или иное повреждение здоровья в случаях, установленных Федеральным законом, и которое повлекло необходимость перевода работника на другую работу, временную или стойкую утрату им профессиональной трудоспособности либо его смерть [9]. Это событие связано с реализацией в манифестной форме той или иной опасности применительно к конкретному рабочему месту [3, 7]. Как оказалось, применительно к сфере охраны труда в настоящее время легитимны две классификации опасностей. Первая приведена в нормативных правовых актах, определяющих порядок проведения СОУТ [5, 9]. В качестве опасностей рассматриваются исключительно факторы производственной среды и трудового процесса: физические факторы (аэрозоли, шум, инфразвук, ультразвук воздушный, вибрация общая и локальная, неионизирующие излучения и др.); химические факторы (химические вещества и смеси, измеряемые в воздухе

рабочей зоны и на кожных покровах работников, в том числе некоторые вещества биологической природы); биологические факторы (микроорганизмы-продуценты, живые клетки и споры и др.); тяжесть трудового процесса (физическая динамическая нагрузка; масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную; стереотипные рабочие движения и др.); напряженность трудового процесса (длительность сосредоточенного наблюдения; плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений в единицу времени и др.). Этот перечень носит «усеченный» характер и не позволяет в полной мере описать спектр опасностей, присутствующих на рабочем месте [7-8].

Автор второй классификации так же Минтруд РФ, которую он приводит в «Типовом положении о СУОТ» [6]. Список опасностей достаточно большой, разнообразный, и, вне всякого сомнения, позволит специалисту по охране труда без особого труда выбрать нужные ему позиции. Все опасности объединены в 28 групп (механические; электрические; термические и др. Каждая из этих групп, в свою очередь, включает в себя подгруппы. Однако, опасности, идентифицированные в соответствии с этим перечнем, нелегко увязать с перечнем опасностей, выявленных в результате проделанной СОУТ. В качестве примера можно привести рабочее место «офисного» типа, на котором, согласно методики СОУТ [5, 9], никакие вредные и (или) опасные факторы трудового процесса, как правило, не идентифицируются и, следовательно, отсутствуют и опасности и такое рабочее место подлежит декларированию соответствия, так как на нем созданы безопасные условия труда. Согласно второй классификации опасностей [6] на этом рабочем месте можно выявить следующие опасности: поражения электрическим током вследствие контакта с токоведущими частями, которые находятся под напряжением из-за неисправного состояния»; падения с высоты собственного роста (длины тела) из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или поскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам» (механические опасности); пореза частей тела, в том числе кромкой листа бумаги, канцелярским ножом, ножницами и др. Спектр вытекающих из этих опасностей профессиональных рисков может быть весьма впечатляющим: от легкого пореза до ушиба головного мозга и перелома костей [8]. В соответствии с подданной декларацией соответствия, работодатель несет юридическую ответственность и за подобного рода несчастные случаи, которые, как мы уже говорили выше, в процессе СОУТ не изучаются. На наш взгляд, такая ситуация обусловлена отсутствием должной функциональной взаимосвязи между двумя элементами системы управления охраной труда на предприятии⁶: системой управления профессиональными рисками и СОУТ, что, в принципе, недопустимо. Важно то, что работодателя невольно вводят в заблуждение, а он, ответственного, своего работника, заявляя о создании на его рабочем месте безопасных условий труда (гарантии сохранения жизни и здоровья), что

⁶ Далее: СУОТ.



фактически таковым не является.

Аналогичная ситуация имеет место в отношении выявленных нарушений государственных нормативных требований охраны труда. По нашему мнению, область юридической ответственности работодателя выходит за рамки рабочего места и распространяется на самого работника. В процессе реализации федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, в отношении работника могут быть выявлены, в частности, следующие нарушения государственных нормативных требований охраны труда: отсутствие обучения безопасным методам и приемам выполнения работ, оказанию первой помощи пострадавшим на производстве; часто не проводятся инструктажи по охране труда; нередко отсутствие информирования работника об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты и пр. [4]. Перечисленные выше нарушения также выходят за рамки декларации соответствия, которую подписывает и подает работодатель по результатам проведенной СОУТ.

Таким образом, налицо явное противоречие: формат условий прекращения действия декларации соответствия шире формата области изучения, установленной для декларирования соответствия: они, в частности, распространяются не только на рабочее место, но и на самого работника, а также на опасности, не предусмотренные к идентификации и инструментальному измерению. В результате работодатель несет юридическую ответственность за те вопросы, которые не изучались и не оценивались в процессе СОУТ и выходят за формат декларации соответствия. Безусловно, эти нарушения, в случае их выявления, будут рассматриваться соответствующими компетентными надзирающими структурами как грубое нарушение процедуры СОУТ, подлежащее административной ответственности.

Заключение: Таким образом, на наш взгляд, декларация соответствия, подаваемая работодателем по результатам проведенной СОУТ, не гарантирует в полной мере работнику создания на его рабочем месте безопасных условий труда (гарантии сохранения жизни и здоровья), а сам работодатель является заложником несовершенства процедуры СОУТ. Представляется уместным, во-первых, декларирование соответствия вывести за формат СОУТ, сделать ее самостоятельной процедурой, а работодателя наделить полномочиями самостоятельно решать вопрос о целесообразности ее проведении. Во-вторых, ввести еще одну схему декларирования соответствия – на основе формирования работодателем собственной доказательной базы, дав ему тем самым право свободы выбора. В-третьих, скорректировать формат юридической ответственности работодателя при декларировании соответствия с областью изучения и оценки этой процедуры. И, наконец, последнее: целесообразно продолжить и дальше совершенствовать СОУТ рабочих мест в функциональной взаимосвязи с процедурой управления профессиональными рисками.

Список литературы:

1. ГОСТ Р 12.0.007-2009 ССБТ. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию / Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21.04.2009 г. N 138-ст.
2. Дрон П.Я. Специальная оценка условий труда: проблемы и перспективы / П.Я. Дрон // Вестник Евразийской академии административных наук. – 2018. - № 3 (44). – С. 72-77.
3. Елин А.М., Сергеева С.С. Специальная оценка условий труда: практика и итоги / А.М. Елин, С.С. Сргеева // Энергобезопасность и энергосбережение. – 2020. - № 2. – С. 52-59.
4. Трудовой кодекс РФ / Федеральный закон РФ от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями).
5. Приказ Минтруда России от 24.01.2014 N 33н "Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении СОУТ (с последующими изменениями и дополнениями).
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.08.2016 года N 438н. Типовое положение о системе управления охраной труда (с последующими изменениями и дополнениями).
7. Цуциев С.А. Перспективы управления профессиональными рисками // Охрана труда и социальное страхование. – 2019. – № 5. – С. 25-38.
8. Цуциев С.А. Профессиональные риски: пути решения проблемы/Практическое пособие. –Издательство ООО «РАЙТ ПРИНТ ЮГ», Краснодар, Санкт-Петербург,2020.–204 с.
9. Федеральный закон "О специальной оценке условий труда" от 28.12.2013 N 426-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями).
10. Федеральный закон от 27.12.2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании» (с последующими изменениями и дополнениями).

УДК613.954/.955-084(476)

**ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДОРОВЬЯ ДОШКОЛЬНИКОВ И УЧАЩИХСЯ ПЕРВЫХ
КЛАССОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ПО ДАННЫМ УГЛУБЛЕННЫХ
МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ**

Черевко А.Н., Куницкая С.В., Ломать Л.Н., Гирко И.Н.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Аннотация. *Состояние здоровья дошкольников и учащихся первых классов Республики Беларусь оценивалось на основании официальных статистических данные о результатах профилактических осмотров за период с 2010 по 2019 год. Самой частой патологией как у дошкольников, так и у первоклассников были дефекты речи, на второй позиции оказалось снижение остроты зрения, затем следовали нарушения осанки и снижение остроты слуха. У первоклассников только*



частота нарушений осанки демонстрировала умеренную тенденцию к снижению, частота снижения остроты слуха характеризовалась выраженной, а снижение остроты зрения и дефектов речи – умеренной тенденцией к росту. У дошкольников отмечалась выраженная тенденция к росту частоты дефектов речи и умеренная тенденция к росту частоты снижения остроты слуха.

Ключевые слова: профилактический осмотр, дошкольники, первоклассники, состояние здоровья

Актуальность. Состояние здоровья является одним из важнейших факторов, влияющих на способность детей к обучению, приобретению ими разнообразных навыков и умений, овладению профессией и, в конечном счете, к успешной социализации.

От здоровья подрастающего поколения зависит реализация ключевых положений Национальной стратегии устойчивого развития страны. Не случайно в структуре Государственных программ «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2016–2020 и 2021–2025 годы, целью которых является создание условий для улучшения здоровья населения с охватом всех этапов жизни, повышения качества и доступности услуг системы здравоохранения, на первом месте стоит подпрограмма «Семья и детство» [4,5].

Вместе с тем, все более острой становится проблема формирования здорового образа жизни у детей. Постоянно возрастающий поток информации, усложнение учебных программ в школах, лицеях гимназиях, неконтролируемый или слабо контролируемый родителями доступ детей к сети интернет с использованием компьютеров, планшетов, телефонов, наушников приводят к снижению физической активности ребенка, повышают нагрузку на зрительный и слуховой анализатор, способствуют возникновению нарушений осанки. Так, Е.А. Теппер с соавторами указывают, что в процессе дошкольно-школьного воспитания и обучения из каждой тысячи детей нарушения осанки приобретают 500–600, близорукость – 400–500. Процент здоровых детей, не имеющих проявлений рассматриваемой «школьной» патологии, в процессе школьного обучения сокращается [6].

Раннее выявление отклонений в состоянии здоровья детей позволяет достигать значительных успехов в его восстановлении, а знание структуры заболеваемости создает предпосылки для правильного планирования и выбора приоритетных направлений при проведении санитарно-гигиенической и лечебно-профилактической работе в детских коллективах [1].

Углубленные профилактические медицинские осмотры с участием врачей-специалистов являются одним из эффективных мероприятий по ранней диагностике нарушений осанки, снижения остроты зрения и слуха, дефектов речи и способствуют качественному проведению диспансеризации детского населения, без которой невозможен должный контроль за состоянием здоровья этого контингента.

Цель исследования. Оценка динамики здоровья детей дошкольного возраста и учащихся первых классов Республики Беларусь по результатам профилактических осмотров с 2010 по 2019 год.

Материалы и методы. В исследовании использованы официальные данные о частоте выявления в ходе профилактических осмотров снижения слуха, зрения, патологии речи и нарушений осанки у дошкольников и первоклассников (дети 6 лет), представленные в официальных статистических сборниках «Здравоохранение в Республике Беларусь» за годы с 2010 по 2019 [2,3]

Статистическую обработку данных осуществляли с помощью программного обеспечения Microsoft Excel и Statistica 10.

Динамику частоты выявленных нарушений здоровья за исследуемый период оценивали путем вычисления многолетнего среднегодового темпа прироста показателя в соответствии со следующими критериями:

от 0 до $\pm 1\%$ – отсутствие динамики;

$> \pm 1$ до $\pm 5\%$ – умеренная динамика;

$> \pm 5$ – выраженная динамика.

Прогнозные значения показателей вычисляли на основании уравнения регрессии (полинома второго порядка). Корреляционный анализ проводили методом рангов по Спирмену. Результаты признавались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. В результате анализа итогов углубленных медицинских осмотров детей в Республике Беларусь за 2019 год было установлено, что самой распространенной патологией как у дошкольников, так и у первоклассников являются дефекты речи, а самой редкой – снижение остроты слуха (рисунок 1).

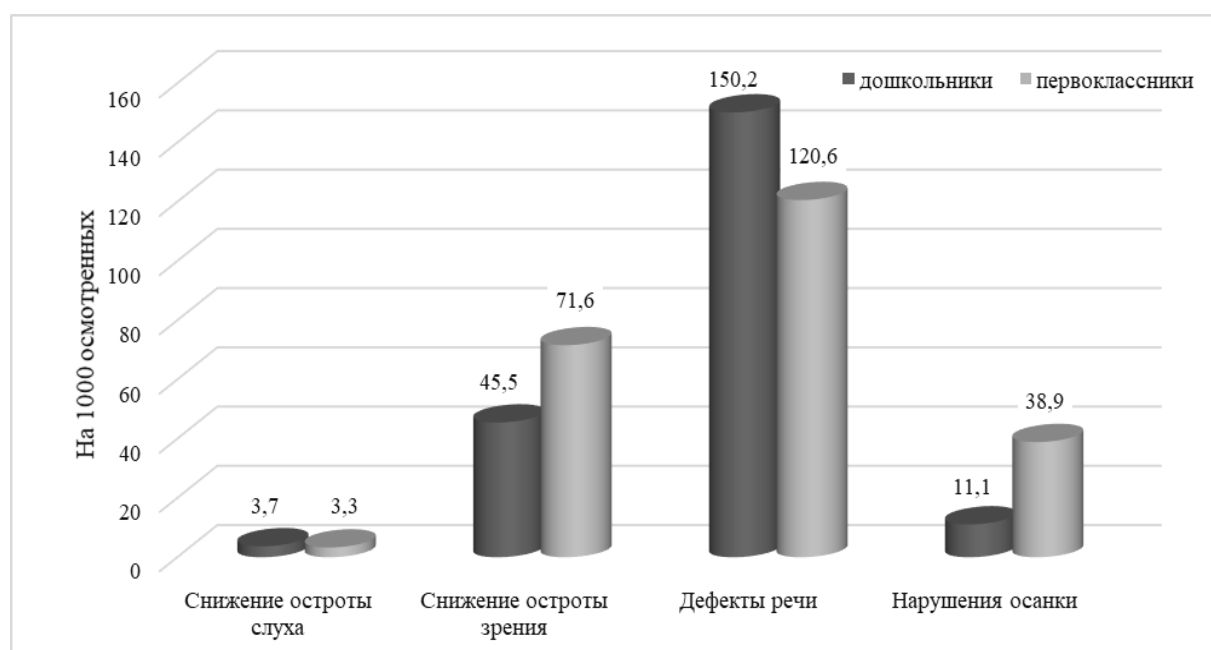


Рисунок 1 – Частота отклонений в состоянии здоровья, выявленных при углубленных медицинских осмотрах, у детей в Республике Беларусь в 2019 году



Так, дефекты речи у дошкольников обнаруживались в 40,6 раза чаще, чем снижение остроты слуха, а у первоклассников – в 36,5 раза, соответственно. На втором месте по частоте стоит снижение остроты зрения и на третьем – нарушения осанки.

На рисунке 2 представлена динамика частоты выявления дефектов речи у первоклассников и дошкольников в период с 2000 по 2019 год.

Из приведенных данных явствует, что самого высокого уровня у дошкольников показатель достигал в 2018 году (151,4‰), а у школьников – в 2017 (134,3‰). Минимальные уровни зафиксированы соответственно в 2010 году (70,7‰) и в 2013 году (89,9‰).

Динамика частоты выявления дефектов речи на изучаемом временном отрезке у дошкольников характеризуется среднегодовым темпом прироста 8,7%, что позволяет оценить ее как выраженную. Аналогичный показатель у школьников составляет 1,8% и свидетельствует об умеренной динамике.

Частота дефектов речи у учащихся первых классов коррелирует с таковой у дошкольников, $\rho=0,78$ ($p<0,05$).

На рисунке 2 также изображены тренды, построенные на основании полиномов второй степени, прогнозирующие снижение частоты дефектов речи у дошкольников и рост – у первоклассников.

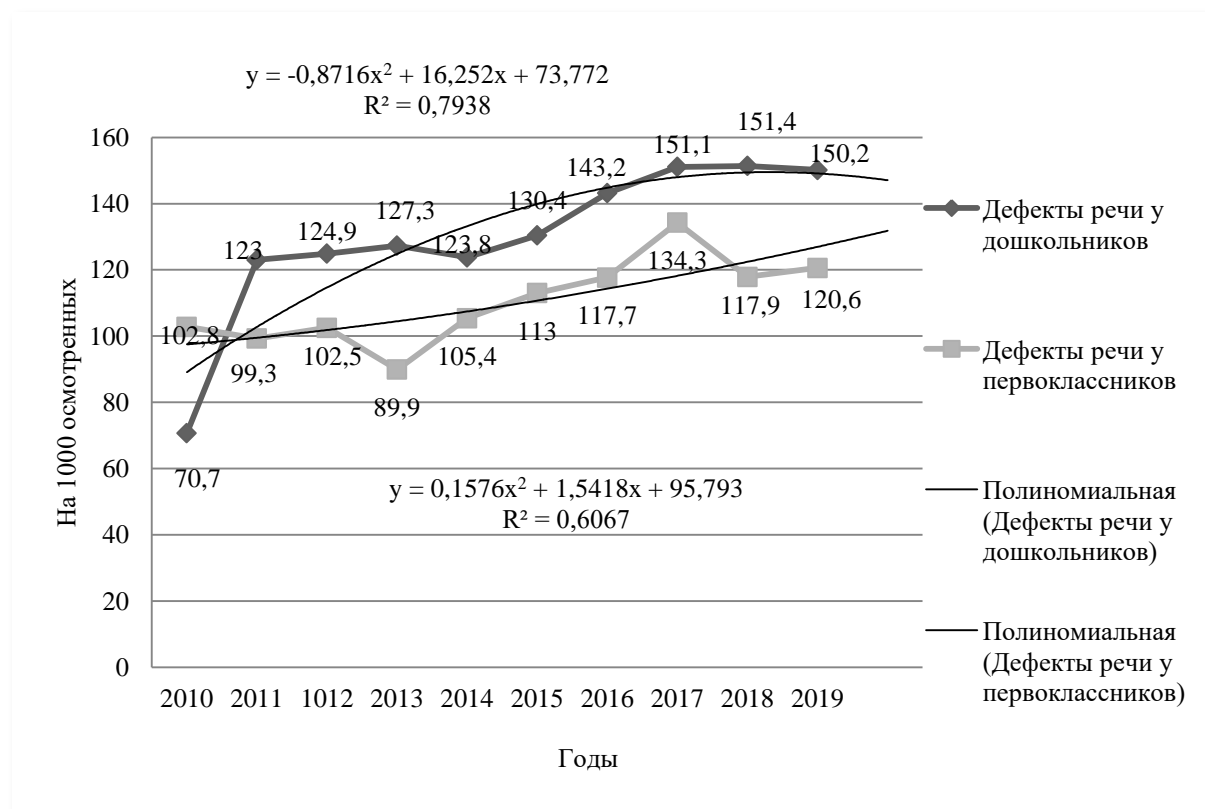


Рисунок 2 – Динамика частоты дефектов речи у дошкольников и первоклассников Республики Беларусь по итогам углубленных медицинских осмотров 2010–2019 годов

Снижение остроты зрения у первоклассников обнаруживается чаще, чем у дошкольников, на протяжении всего исследуемого периода (рисунок 3).

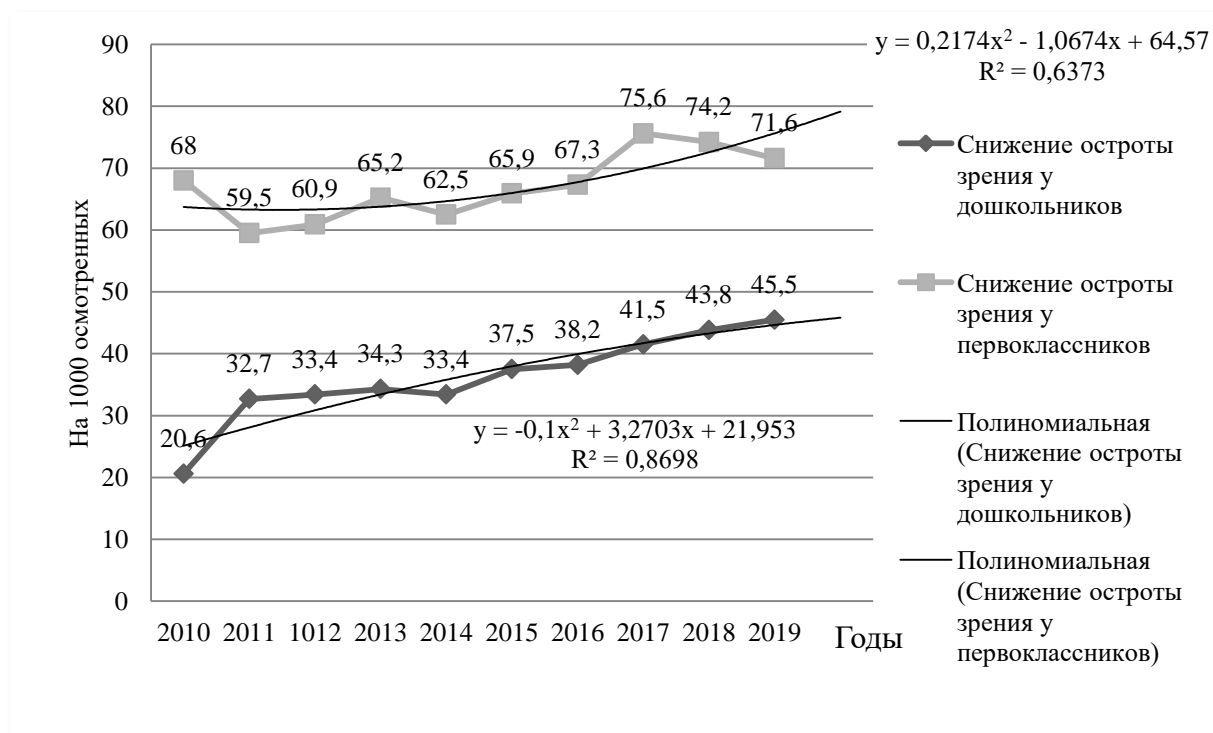


Рисунок 3 – Динамика частоты снижения остроты зрения у дошкольников и первоклассников Республики Беларусь по итогам углубленных медицинских осмотров 2010–2019 годов

Однако, динамика показателя в этих возрастных группах разная. Если частота снижения зрения у дошкольников с 2010 по 2019 год выросла на 5,3%, то у первоклассников – на 120,9%. Среднегодовой темп ее прироста для дошкольников составил 0,6%, а для первоклассников – 3,9%, что позволяет говорить об отсутствии динамики данного показателя у дошкольников и умеренной его динамике к росту у учеников первого класса.

Самая большая разница в частоте выявления снижения остроты зрения у учащихся первого класса и дошкольников имела место в 2010 году – в 3,3 раза, на протяжении остального периода – от 1,7 до 1,9 раз. Корреляционный анализ Спирмена выявил между этими показателями у первоклассников и дошкольников наличие корреляционной связи, характеризующейся $\rho=0,69$ ($p<0,05$).

Данные о частоте нарушений осанки у дошкольников и первоклассников Республики Беларусь представлены на рисунке 4.

Необходимо отметить, что этот показатель у первоклассников оказался единственным из анализируемых нами, который снизился в 2019 году по сравнению с 2010 и снижение это составило 32,7%. Более чем пятикратное превышение его над таковым у дошкольников, имевшее место в 2010 году, в 2019 году снизилось до 3,5 раз. При этом необходимо отметить, что частота нарушений



осанки в означенный период у дошкольников с частотой этой патологии у учащихся первого класса не коррелируют.

Среднегодовой темп прироста частоты нарушений осанки у первоклассников составляет -4,3%, что свидетельствует об умеренной динамике показателя к снижению, а для дошкольников – только 0,7%, и это позволяет говорить об отсутствии динамики. Судя по линии тренда, построенной на основании представленного на рисунке 4 полинома, прогнозируется рост частоты нарушений осанки у учащихся первого класса. Прогноз частоты этой патологии для дошкольников не делался в связи с низким коэффициентом аппроксимации ($R^2=0,4$).

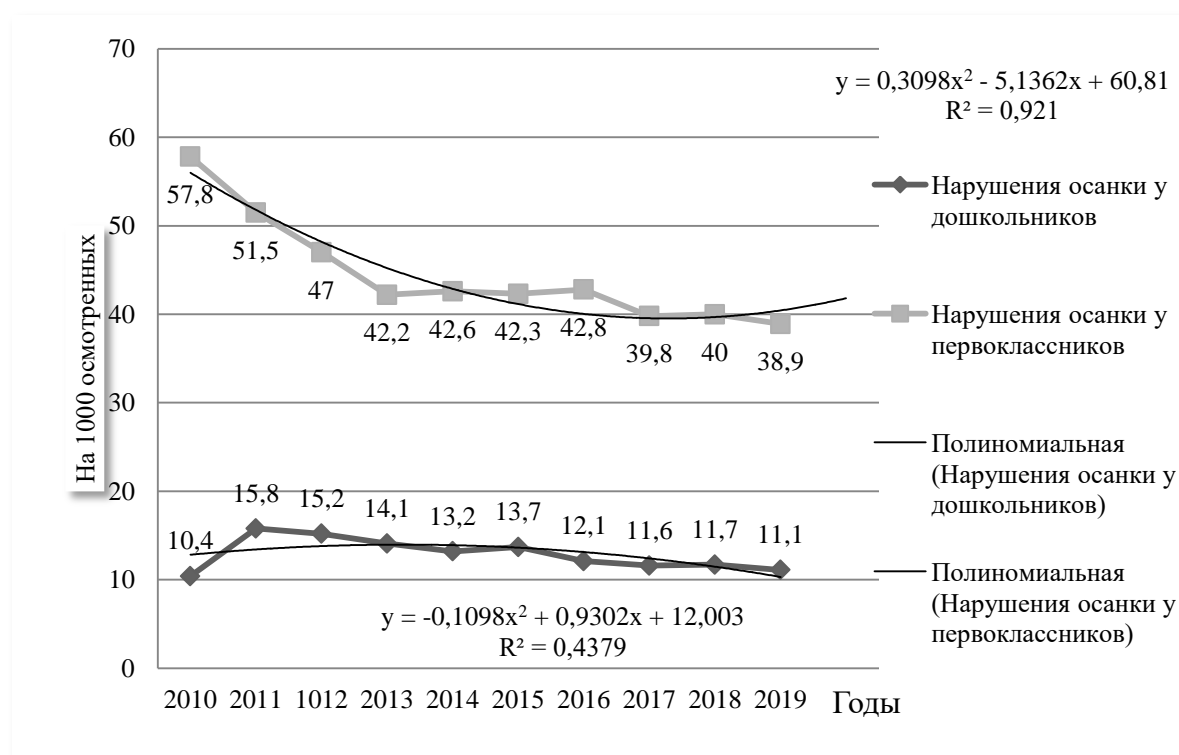


Рисунок 4 – Динамика частоты нарушений осанки у дошкольников и первоклассников Республики Беларусь по итогам углубленных медицинских осмотров 2010–2019 годов

Частота снижения остроты слуха за изучаемый период у дошкольников возросла более, чем в 3 раза (рисунок 5). Это существенный рост, в сравнении с динамикой указанной патологии у первоклассников, у которых в 2019 году частота снижения остроты слуха встречалась в 1,4 раза чаще по сравнению с 2010 годом. Кроме того, обращает на себя внимание тот факт, что в 2010 году этот показатель у дошкольников был в 2 раза ниже, чем у школьников, но уже начиная с 2016 года превосходит его. Динамика показателя у дошкольников умеренная, а у учеников первого класса выраженная к росту (среднегодовой темп прироста составляет 3,6% и 13,3% соответственно). Коэффициент корреляции между показателями двух групп $\rho=0,73$ ($p<0,05$).

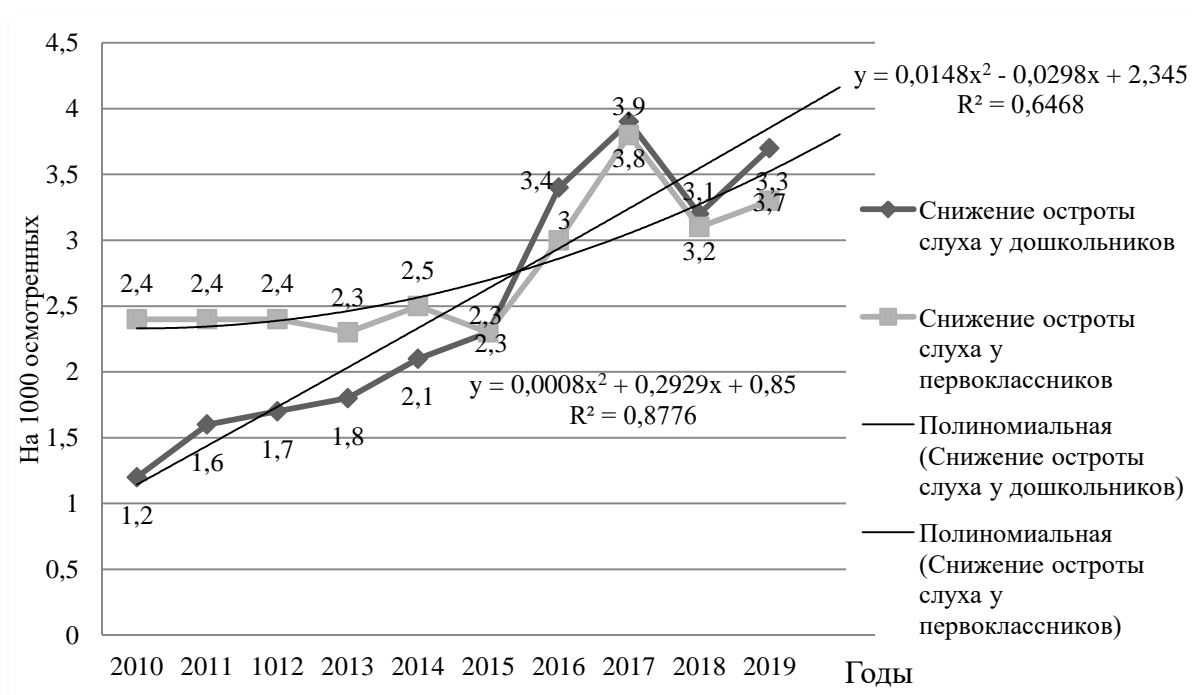


Рисунок 5 – Динамика частоты снижения остроты слуха у дошкольников и первоклассников Республики Беларусь по итогам углубленных медицинских осмотров 2010–2019 годов

Выводы.

1. Самой частой патологией, выявляемой при профилактических осмотрах, как у дошкольников, так и у первоклассников с 2010 г. По 2019 г. Были дефекты речи, на второй позиции оказалось снижение остроты зрения, затем следовали нарушения осанки и снижение остроты слуха.

2. У первоклассников только частота нарушений осанки демонстрировала умеренную тенденцию к снижению, частота снижения остроты слуха характеризовалась выраженной, а снижение остроты зрения и дефектов речи – умеренной тенденцией к росту.

3. У дошкольников отмечалась выраженная тенденция к росту частоты дефектов речи и умеренная тенденция к росту частоты снижения остроты слуха.

4. Рост частоты выявления отклонений в состоянии здоровья дошкольников и учащихся первых классов может свидетельствовать не только об ухудшении состояния их здоровья, но и являться результатом улучшения диагностических возможностей.

Список литературы:

1. Борисова, Т.С. Гигиеническая оценка состояния здоровья детей и подростков / Т.С. Борисова, Ж.П. Лабодаева; Белорус. Гос. Мед. Ун-т, каф. Гигиены детей и подростков. – 3-е изд. Доп. И испр. – Минск: БГМУ, 2017. – 50с.
2. Здравоохранение в Республике Беларусь. Официальные статистические сборники за 2011-2018 г <http://m.med.by/content/stat>Дата доступа: 19.03.2021.



3. Здравоохранение в Республике Беларусь. Официальный статистический сборник за 2019 г [Электронный ресурс] <http://rnpamt.belamt.by/files/Stat/Healthcare in RB 2019.pdf> Дата доступа: 19.03.2021.

4. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2021 г. № 28 Об утверждении Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021 – 2025 годы

5. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 марта 2016 г. № 200 Об утверждении Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2016 – 2020 годы

6. Теппер, Е.А., Таранушенко, Т.Е., Гришкевич, Н.Ю. Особенности формирования «школьной» патологии в течение десяти лет обучения / Е.А. Теппер, Т.Е.Таранушенко, Н.Ю. Гришкевич //Саратовский научно-медицинский журнал. – 2013. – Т. 9, № 1. – С. 101–106.

УДК 378

НЕКОТОРЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ-ВОЛОНТЕРОВ В УСЛОВИЯХ ВОЛОНТЕРСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Черникова Е.В., Макаренко Ю.В.

ГОУ ВПО «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»,
г. Тирасполь

Аннотация. В статье раскрываются некоторые направления здоровьесберегающей деятельности студентов-волонтеров в условиях волонтерской организации. На основе опытно-экспериментальной работы разработаны рекомендации разработаны методические рекомендации по внедрению педагогического механизма, обеспечивающие деятельность волонтерского движения по здоровьесберегающей деятельности студентов-волонтеров в условиях волонтерской организации.

Ключевые слова: явление волонтерского движения, направления здоровьесберегающей деятельности студентов-волонтеров, волонтерская организация «Поможем вместе», методические рекомендации по обеспечению деятельности волонтерского движения по здоровьесберегающей деятельности студентов-волонтеров в волонтерской организации, методы обучения добровольцев.

Актуальность исследования. Современная социально-культурная ситуация порождает у молодых людей пассивную жизненную позицию. Для того чтобы изменить свое поведение, проявить волю и воспитать гражданские качества, молодежи необходимо коренным образом изменить свои ценностные ориентации. Активизация волонтерского движения – сейчас мировая тенденция. Так, например, во Франции к волонтерской деятельности привлечено 19%

населения, в Германии – 34%, в США – почти 56%, в Японии – 26%. Такие процессы стали актуальными и весомым по ряду причин.

- Во-первых, как показывает многолетний опыт использования труда волонтеров, это эффективный способ решать сложные проблемы отдельного человека, общества и окружающей среды.

- Во-вторых, волонтерство приносит в социальную сферу новые, как правило, творческие и смелые идеи по решению острых и сложных проблем.

- В-третьих, волонтерство – это способ, с помощи которого каждый представитель общества может улучшить качество жизни.

- В-четвертых, это механизм, используя который, люди прямо адресуют свои проблемы тем, кто способен их решить.

О важности участия молодежи в общественных процессах свидетельствовало много отечественных и зарубежных ученых, мыслителей, которые утверждали, что молодежь – это будущее нации, и именно ей отведена решающая роль в деле гражданского воспитания.

Во Всемирной Декларации Добровольчества, отмечается, что добровольчество – это фундамент гражданского общества, оно привносит в жизнь потребность в мире, свободе, безопасности, справедливости, что это способ сохранения и укрепления человеческих ценностей, реализации прав и обязанностей граждан, личностного роста, через осознание человеческого потенциала [1].

Как показывает отечественный мировой опыт, участие в волонтерском движении является одним из наиболее актуальных способов воспитания гражданских качеств у молодежи.

Цель исследования: заключается в исследовании некоторых направлений здоровьесберегающей деятельности студентов-волонтеров в условиях волонтерской организации.

Объект исследования: явление волонтерского движения в Приднестровской Молдавской Республике.

Предмет исследования: направления здоровьесберегающей деятельности студентов-волонтеров в условиях волонтерской организации «Поможем вместе».

Гипотеза исследования: деятельность студентов-волонтеров в условиях волонтерской организации «Поможем вместе» будет эффективным, если соблюдаются следующие педагогические условия:

- организационные условия обеспечения результативности деятельности (целенаправленная подготовка привлеченных волонтеров и консультантов-координаторов к волонтерской деятельности;

- разнообразие вариантов обеспечения положительной активности субъектов волонтерской деятельности;

- применение организационных форм, отражающих бинарный характер взаимодействия субъектов волонтерской деятельности.

Теоретическо-методологическую основу исследования составили: теория деятельности (А.Н. Леонтьев, М.С. Каган, Н.Ф. Талызина); психологическая



теория личности (А.Г. Асмолов, Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн; теория взаимодействия ценностно-смысловой сферы личности (Л.И.Божович, А.Н. Леонтьев.

Экспериментальная база исследования: волонтерская организация «Поможем вместе».

На сегодняшний день сложились следующие основные направления социально-педагогической деятельности студентов-волонтеров:

1) поддержка социально незащищенных групп населения (помощь детям-сиротам, безнадзорным и подросткам в критических ситуациях, помощь и услуги пожилым людям, инвалидам);

2) пропаганда здорового образа жизни, профилактика алкоголизма, наркомании, курения и других асоциальных явлений в молодежной среде.

Так же, как и медицинский уход, общий уход за пациентами силами добровольцев (волонтеров) снимает существенную долю нагрузки с медицинского персонала. Кроме того, добровольцы (волонтеры), ввиду новизны подобной деятельности не успевшие испытать перегрузок и профессионального выгорания, привносят в повседневный быт больных элементы оптимизма и психологической разгрузки, создавая тем самым благоприятный психологический климат для скорейшего выздоровления [1].

В отличие от помощи в специальном медицинском уходе, осуществлять повседневный уход за больными могут лица, не имеющие специального медицинского образования.

Рассмотрим направления деятельности в помощи в поддержании гигиены пациента: помощь в смене нательного и постельного белья; помощь в транспортировке; помощь в осуществлении кормления; помощь в отслеживании динамических показателей (давление, пульс, температура тела); помощь в поддержании гигиены помещения, в котором находится больной; помощь в уходе за пациентами.

Рассмотрим направления деятельности по содействию популяризации здорового образа жизни и профилактике заболеваний: тренингов и лекций по здоровому образу жизни, включая профилактику инфекционных и неинфекционных заболеваний; организация интерактивно-образовательных мероприятий с использованием современных форматов обучения и преподнесения информации; проведение акций и выездных мероприятий в образовательных и иных учреждениях; иные мероприятия просветительского характера.

Актуальной проблемой донорства крови является малое распространение безвозмездности и регулярности донаций, так как кровь или ее компоненты, полученные при единовременной сдаче, не могут быть сразу же использованы для переливания в связи с определенным периодом карантинизации.

Задачей добровольцев (волонтеров), работающих по данному направлению, является пропаганда донорства как акта гуманизма и составляющей здорового образа жизни, способствующей формированию

здоровых привычек у донора, пропаганда кадрового донорства, а также повышение общего уровня информированности населения о важности и пользе донорства.

Отметим направления деятельности: проведение просветительских мероприятий среди населения; помощь в проведении донорских акций и соответствующих мероприятий; иные мероприятия.

Первая помощь рассматривается как особый вид помощи, оказываемой лицами, не имеющими медицинского образования, при травмах и неотложных состояниях до прибытия медицинского персонала.

Гражданин вправе добровольно оказывать первую помощь при наличии соответствующей подготовки и (или) навыков. Формированием таких навыков занимаются некоторые добровольческие (волонтерские) организации, а также медицинские и образовательные учреждения. Перечень видов деятельности, осуществляемой добровольцами (волонтерами) в медицинских учреждениях представлен в таблице 1.

Таблица 1

**Перечень видов деятельности, осуществляемой добровольцами
(волонтерами) в медицинских учреждениях**

Наименование функции	Виды помощи, оказываемые волонтерами/добровольцами
<p>А. Помощь медицинскому персоналу и медицинский уход за пациентами. *помощь имеют право осуществлять только добровольцы (волонтеры), получающие или получившие медицинское образование</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Помощь в проведении термометрии, измерении АД, частоты пульса, частоты дыхания с фиксированием показателей в стационарной карте; • Оказание помощи медицинскому персоналу в выдаче лекарств; • Помощь в проведении перевязок; • Помощь в подготовке стерильных инструментов, капельниц, растворов в процедурном кабинете; • Помощь в сборе необходимых анализов (ккал, моча, кровь) и доставке их в лабораторию; • Помощь в подготовке внутривенных капельных систем и проведении манипуляций (внутривенные, внутримышечные инъекции, постановка и контроль за внутривенными капельными системами) совместно с медицинской сестрой; • Помощь медицинской сестре в выполнении назначений врача; • Помощь в предоперационной



	<p>подготовке пациентов;</p> <ul style="list-style-type: none">• Помощь в осуществлении всех манипуляций и уходе за пациентами под контролем среднего медицинского персонала отделения.
<p>Б. Помощь медицинскому персоналу в общем уходе за пациентами</p>	<ul style="list-style-type: none">• Помощь медицинской палатной сестре в уходе за пациентами, участие в кормлении пациентов при необходимости;• Помощь в смене нательного и постельного белья пациентов;• Помощь в осуществлении контроля за соблюдением больными правил личной гигиены: умывает, подмывает, причёсывает пациентов, которые не могут этого делать по своему физическому состоянию;• Помощь в сопровождении и транспортировке пациентов;• Помощь в осуществлении контроля за выполнением пациентами и посетителями режима дня лечебного отделения;• Иные виды помощи, требующие специальной подготовки и знаний.
<p>В. Организация системной досуговой и обучающей деятельности пациентов и находящихся с ними родственников</p> <p>Г. Осуществление нерегулярной деятельности или деятельности, не связанной с пациентами</p>	<p>Досуговая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none">• Общение, эмоциональная поддержка пациентов;• Игры в помещении и на свежем воздухе;• Проведение творческих занятий, встреч;• Постановка театрализованных представлений;• Организация и проведение праздников;• Проведение сеансов АРТ-терапии;• Проведение сеансов музыкальной терапии;• Проведение сеансов ПЭТ-терапии;• Показ видео и кинофильмов;• Выпуск больничных газет и журналов совместно с пациентами;• Чтение книг вслух;

	<ul style="list-style-type: none"> • Иные виды организации досуга пациентов и развлекательные мероприятия. <p style="text-align: center;">Обучающая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проведение лекций, обучающих мероприятий; <ul style="list-style-type: none"> • Проведение занятий по компьютерной грамотности; • Помощь в освоении программы школьного образования; • Помощь в освоении программы высшего образования; <ul style="list-style-type: none"> • Помощь в получении дополнительного образования, повышении квалификации; • Иные виды образовательной деятельности. <p style="text-align: center;">Хозяйственная и организационная помощь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Помощь в проведении текущей уборки и генеральной уборки процедурного (перевязочного) кабинета с использованием дезинфицирующих средств; • Оказание помощи в ведении документации; • Роспись стен в учреждении; • Организация интерактивных элементов в пространстве (выставка работ, игровые элементы); • Обустройство игровых комнат; <ul style="list-style-type: none"> • Организация точек буккроссинга; • Организация праздничного оформления; <ul style="list-style-type: none"> • Уход за территорией учреждения, участие в субботниках; • Высадка цветов, кустарников на территории; <ul style="list-style-type: none"> • Иные виды деятельности по преобразованию среды; <ul style="list-style-type: none"> • Уборка в помещениях учреждения; • Уборка территории больницы; <ul style="list-style-type: none"> • Косметический ремонт в
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	<p>помещениях учреждения;</p> <ul style="list-style-type: none">• Погрузка, разгрузка, подсобная помощь. <p>Поддержка родителей и родственников пациентов не на территории лечебных отделений медицинского учреждения в рамках программ, реализуемых медицинским учреждением:</p> <ul style="list-style-type: none">• Транспортная помощь;• Помощь по хозяйству;• Создание фото и видеоматериалов силами волонтеров;• Профессиональная психологическая поддержка; волонтерами, имеющими соответствующую квалификацию;• Профессиональные юридические консультации волонтерами, имеющими соответствующую квалификацию;• Организация групп поддержки
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Мы разработали методические рекомендации по обеспечению деятельности волонтерского движения по здоровьесберегающей деятельности студентов-волонтеров в условиях волонтерского организация. Представим их:

1. В процессе волонтерской деятельности опираться на нормативную правовую базу.

2. Необходимо помнить о том, что основными задачами волонтерской деятельности являются: вовлечение молодежи в социальную практику; предоставление возможности молодым людям проявить себя, реализовать свой потенциал; развитие гражданской активности молодежи; интеграция молодых людей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, в жизнь общества.

К прикладным задачам с точки зрения формирования гражданских качеств относятся: получение навыков самореализации и самоорганизации; замещение асоциального поведения социальным; формирование кадрового резерва.

3. Необходимо помнить, что гуманистическая мотивация добровольчества – не самая распространенная в молодежной среде. Поэтому, работая над развитием добровольчества, необходимо разнообразить инструменты и стимулы привлечения молодых граждан к данной деятельности.

4. В то же время, должны быть предприняты определенные организационно-правовые меры, обеспечивающие единство добровольческой деятельности. К таким мерам относятся: выдача всем участникам волонтерского

движения единой волонтерской книжки; использование, единого Кодекса волонтера (добровольца), как достаточно компактной декларации принципов, которыми волонтер руководствуется в практической деятельности.

5. При осуществлении функции по содействию развитию волонтерской деятельности необходимо взаимодействие с органами в сфере занятости.

6. Доброволец работает не только без заработной платы, но и без оплачиваемого отпуска. Время, которое гражданин проработал в качестве добровольца в благотворительной организации, не засчитывается в трудовой и страховой стаж. Добровольца не обязывают выполнять распорядок трудовой деятельности в организации.

На настоящий момент сложилась практика заключения с добровольцами (волонтерами) специальных договоров о добровольческом труде или труде волонтера.

7. В каждой организации, использующей труд добровольцев, могло бы быть принято Положение о добровольцах, работающих в данной некоммерческой организации.

8. Организация по отношению к добровольцу принимает следующие обязательства: создать условия для безопасного и эффективного труда добровольца; дать четкое описание работы и организовать рабочее место добровольца; при необходимости – заключить договор о выполнении определенной работы, в котором оговорить все основные и дополнительные обязательства сторон.

9. Доброволец принимает на себя обязательства по отношению к организации: качественно и в срок выполнить вышеперечисленную работу; бережно относиться к имуществу организации, в которой он работает в соответствии с договором; предоставлять отчет о работе ответственному лицу организации; не разглашать сведения, носящие в организации конфиденциальный характер; выполнять правила внутреннего распорядка организации; предоставлять необходимую информацию для выполнения работ в соответствии с договором по просьбе организации.

10. Доброволец вправе: посещать мероприятия, проводимые организацией; получать информацию о деятельности и истории организации; получить от организации письменный отзыв о своей работе; подавать свои предложения об улучшении жизнедеятельности, о создании новых или развитии уже существующих проектов организации.

11. Волонтером может быть любой человек, достигший 16 лет.

12. Основания для приобретения статуса волонтера: принятие целей, методов и принципов деятельности волонтерской организации; намерение активно участвовать в деятельности волонтерской организации.

13. Цели волонтерской деятельности: содействие и помощь волонтерской организации в достижении ее целей и задач; распространение идей и принципов социального служения среди населения; получение необходимого опыта и навыков для реализации собственных идей и проектов.



14. Волонтер имеет право: выбрать тот вид добровольческой деятельности, который отвечает его потребностям и интересам; отказаться от выполнения задания (с объяснением уважительной причины); прекратить свою деятельность в волонтерской организации.

15. Волонтер обязан: четко и добросовестно выполнять порученную ему работу; знать, уважать и следовать целям и принципам волонтерской организации.

16. Волонтерская организация обязана: создать волонтеру все необходимые ему условия труда; разъяснять волонтеру его права и обязанности; обеспечить безопасность волонтера; проводить обучающие семинары и тренинги [3].

Основными мотивами добровольческой деятельности являются:

- Реализация личностного потенциала. Реализация личностного потенциала, проявление своих способностей и возможностей, осуществление человеческого предназначения должны стать ведущими мотивами участия человека в социально значимой деятельности. Важная роль в поддержании данной мотивации принадлежит осознанию человеком собственного внутреннего потенциала, определению личной миссии, выбору жизненного пути.

- Общественное признание, чувство социальной значимости. Для человека важно получить положительное подкрепление своей деятельности со стороны значимых окружающих, утвердиться в собственных глазах, ощутить свою причастность к общеплезному делу.

- Самовыражение и самоопределение. Возможность проявить себя, заявить о своей жизненной позиции, найти свое место в системе общественных отношений.

- Профессиональное ориентирование. Добровольческая деятельность позволяет человеку, особенно молодому, лучше сориентироваться в различных видах профессиональной деятельности, получить реальное представление о предполагаемой профессии или выбрать направление профессиональной подготовки.

- Приобретение полезных социальных и практических навыков. К ним можно отнести приобретение навыков работы с компьютером, с различными видами техники, строительных навыков, опыта межличностного взаимодействия. Потребность в деятельностном и социальном освоении окружающего мира, в использовании всех возможностей, предоставляемых человеку обществом – одна из насущных потребностей современного человека.

- Возможность общения, дружеского взаимодействия с единомышленниками

- Приобретение опыта ответственного лидерства и социального взаимодействия.

- Выполнение общественного и религиозного долга.

- Организация свободного времени [2].

Особую важность для добровольцев приобретает имидж соответствующей добровольческой деятельности. Он должен ясно свидетельствовать о его целях, задачах, отражать характер деятельности и нести яркую, эмоциональную, позитивную нагрузку. Имидж добровольческой деятельности включает следующие значимые составляющие: миссия деятельности; общественное мнение – то впечатление, которое деятельность производит на членов местного сообщества, оценочные суждения, вызываемые данной деятельностью; бренд – внешние узнаваемые символы и атрибуты деятельности, отражающие ее стиль и характерные особенности; внутренняя культура – стиль межличностных отношений, эмоционально-психологический климат, принятые формы взаимоотношений среди участников деятельности; организационная культура – взаимоотношения, установившиеся между организаторами и участниками деятельности, степень общей организованности, трудовая дисциплина, порядок и системность в деятельности.

Проблема неактивности молодежи в сфере добровольческой деятельности нередко состоит в слабой информированности о ее возможностях. Для обеспечения информирования необходимо определить целевую группу, к которой будет обращена информация, и выявить особенности этой группы: возраст; образовательный уровень; пол; индивидуальные интересы и способности и т.д.

Ориентируясь на эту целевую группу, следует выбрать: источники информирования (газеты, объявления в школе или институте, интернет, радио, телевизионное обращение и т.д.); стиль обращения (молодежный, веселый, серьезный, призывающий и т.д.); форму получения обратной связи (телефон, электронная почта, почтовый адрес и т.д.).

Информация должна носить четкий, адресный, соответствующий форме работы характер.

Рассмотрим методы обучения добровольцев:

- деловая игра – способ определения оптимального решения экономических, управленческих и иных задач, путем имитации или моделирования хозяйственной ситуации и правил поведения участников; инструктирование – мягкий способ организационного воздействия, заключающийся в разъяснении обстановки, задач, возможных трудностей и последствий неправомерных действий человека, в предостережении от возможных ошибок и т.д.

- кейс-метод или метод ситуаций – техника обучения, использующая описание реальных экономических, производственных и социальных ситуаций. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них;

- рабочий инструктаж – практика обучения на рабочем месте, включающая выбор и подготовку преподавателя и обучающегося к прохождению обучения; объяснение и демонстрация процесса преподавателем; закрепление знаний на рабочем месте;



- тренинг – систематическая тренировка или совершенствование определенных навыков и поведения участников тренинга;
- курсы повышения квалификации – специальные образовательные мероприятия, направленные на развитие квалификационной подготовки. Являются частью профессионального образования [4].

Органы местного самоуправления могли бы обеспечивать централизованное проведение указанных обучающих мероприятий.

Таким образом, подводя итог вышеизложенному в соотношении с поставленной целью и конкретными задачами исследования, можно выделить ряд основных положений.

В исследовании мы опирались на положение о том, что волонтерство представляет собой процесс вовлечения в неформальную общественную деятельность людей разного социального статуса и возраста, особое мировоззрение, основанное на идеях бескорыстного служения гуманным идеалам человечества и общественным интересам [1;5].

Реализация определенных педагогических условий в ходе изучения факторов и методы совершенствования воспитания гражданских качеств и разработанной методики (организационные условия обеспечения результативности деятельности (целенаправленная подготовка привлеченных волонтеров и консультантов-координаторов к волонтерской деятельности; разнообразие вариантов обеспечения положительной активности субъектов волонтерской деятельности; применение организационных форм, отражающих бинарный характер взаимодействия субъектов волонтерской деятельности) обеспечила повышение анализ результативности.

Раскрыты воспитательные механизмы совершенствования волонтерского движения по воспитанию гражданских качеств у молодежи.

Традиционными мероприятиями для молодежи Приднестровской Молдавской Республики являются: а) Единый день тренингов по профилактике ВИЧ/СПИД-инфекции и инфекций, передающихся половым путем, среди молодежи Приднестровской Молдавской Республики; б) Республиканская акция для воспитанников специальных коррекционных учреждений Республики «Рождество – вместе»; в) Республиканский фестиваль студенческого творчества «Приднестровская весна» [2].

К особенностям волонтерского движения относятся:

1. Наличие системы работы с детьми и молодежью по формированию их позитивного социального опыта, реализуемых через программу действий специалистов разного профиля, являющуюся аналогом модели организации волонтерской деятельности.

2. Добровольчество, как и любая другая человеческая деятельность, является результатом тщательного планирования, хорошей организации и исполнения. Вот почему для продвижения и поддержки добровольчества необходимо уделять внимание построению соответствующей инфраструктуры, которая должна включать:

– государственную политику, направленную на поддержку общественных организаций, устраняющую барьеры для частной филантропии и поощряющую добровольчество путем признания значимости роли добровольцев;

– акции лидеров государства, бизнеса, СМИ, религии, образования и общественных организаций, направленные на продвижение добровольчества, поощрение вступления в ряды добровольцев и реализацию программ, способствующих развитию добровольчества;

– государственную и частную поддержку развития волонтерских организаций;

– развитие соответствующих обучающих программ, которые сделают услуги добровольцев частью общего, профессионального и дополнительного образования; «внутренние» тренинги для тех, кто оказывает индивидуальные и общественные услуги, для обучения их эффективной работе с добровольцами [4].

Полученные в ходе проведения эксперимента данные подтвердили гипотезу о том, что деятельность студентов-волонтеров в условиях волонтерской организации «Поможем вместе» будет эффективной, если соблюдаются следующие педагогические условия: организационные условия обеспечения результативности деятельности (целенаправленная подготовка привлеченных волонтеров и консультантов-координаторов к волонтерской деятельности; разнообразие вариантов обеспечения положительной активности субъектов волонтерской деятельности; применение организационных форм, отражающих бинарный характер взаимодействия субъектов волонтерской деятельности.

Разработаны методические рекомендации по обеспечению деятельности волонтерского движения по здоровьесберегающей деятельности студентов-волонтеров в условиях волонтерской организации.

Список литературы:

1. Волонтерство – движение для всех. Мир волонтерства. <http://volunteer.iatp.by/index.html>

2. Макаренко Ю.А. Черникова Е.В. Становление волонтерства как направления социально-педагогической деятельности в Приднестровской Молдавской Республике / Актуальные проблемы психолого-педагогического образования: Сборник научных трудов студентов, магистрантов, аспирантов факультета педагогики и психологии. Вып. 4. – Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2020. – С.172-175

3. Макаренко Ю.А. Черникова Е.В. Мировой опыт формирования гражданской компетентности молодежи / Актуальные проблемы психолого-педагогического образования: Сборник научных трудов студентов, магистрантов, аспирантов факультета педагогики и психологии. Вып.3: Изд-во- Приднест. ун-та, 2019 -266 с. – 191-194

4. Макаренко Ю.А. Черникова Е.В. Взаимодействие с молодежью в условиях молодежного движения как средство воспитания гражданских качеств / Актуальные проблемы социальной педагогики и андрагогики: Сборник



материалов Республиканского научно-практического семинара. – Тирасполь: ПГУ, 2019. – С. 65-70.

5. Мардахаев Л.В. Волонтерство как социально-педагогическая проблема // Науч.-метод. сб. материалов участников Международной конф. 28-29 ноября 2007 г. / под общ. ред. В.А. Ситарова; ред.-сост. Л.Е. Сикорская. – М., 2008. – С. 14-19.

УДК 614.2

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ЛИЦ ПРЕДПЕНСИОННОГО И СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ.

Чернякина Т.С.^{1,2}, Колюка О.Е.¹

- ¹) ФГБУ «Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации
²) ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, 191015, Санкт-Петербург

Аннотация: *Возможность применения МКФ для оценки и анализа «качества жизни» лиц предпенсионного и старше трудоспособного возраста с нарушением зрительной функции, имеющих ограниченные возможности здоровья и/или инвалидность. Представлены результаты использования МКФ для изучения особенностей «качества жизни» у категории лиц с нарушением зрительной функции.*

Ключевые слова: *качество жизни, здоровье, МКФ, инвалиды, лица с ограниченными возможностями здоровья, барьеры*

Объектом исследования являлись лица с нарушением зрительной функции предпенсионного и старше трудоспособного возраста.

Реферат. Тематика качества жизни является значимой в междисциплинарном аспекте, однако до конца не изученной относительно представителей различных категорий общества [8]. Поскольку повышение качества жизни (КЖ) является либо основной, либо дополнительной целью любого вида лечения, в последнее десятилетие к исследованию данного показателя проявляют большой интерес врачи различных специальностей, в частности офтальмологи.

Многие страны сталкиваются со значительными препятствиями на пути предоставления услуг в сфере реабилитации лиц с нарушением зрительной функции, вспомогательных технологий, а также услуг по оказанию помощи и поддержки людям с необратимым нарушением зрения. Реабилитация лиц с нарушением зрительной функции жизненно важна для обеспечения участия в социальных, экономических, культурных, политических аспектах жизни.

В 2019 году количество людей в возрасте 60 лет и старше составляло 1 миллиард. Это число увеличится до 1,4 миллиарда к 2030 году и до 2,1 миллиарда к 2050 году. Это увеличение происходит беспрецедентными темпами и будет ускоряться в ближайшие десятилетия, особенно в развивающихся странах. После

50 лет каждые десять лет происходят функциональные изменения зрительного анализатора, 74% лиц с нарушением зрительной функции - люди в возрасте 50 лет и старше [1].

Реабилитация лиц с ОВЗ, а особенно комплексная реабилитация помогает в решении задачи повышения качества жизни, в частности, у лиц с нарушением зрительной функции. Конечными целями реабилитации являются максимальное устранение ограничений жизнедеятельности пациента, сохранение или восстановление его трудоспособности, повышение качества жизни [7].

Зрение является важным компонентом индивидуальной жизнеспособности и позволяет людям быть мобильными, а также безопасно взаимодействовать с другими людьми и предметами окружающей обстановки. Нарушения зрения могут создавать трудности для поддержания семейных и других взаимоотношений, доступа к информации, безопасного передвижения (в особенности, имея в виду удержание равновесия и риск падений), а также при выполнении ручной работы и как следствие, может способствовать возникновению тревожности и депрессии.

Цель: изучить качество жизни у лиц предпенсионного и старше трудоспособного возраста с нарушением зрительной функции.

Материал и методы: анализ статистических данных, персональное интервьюирование/анкетирование, оценка барьеров с помощью базового набора Международной классификации ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ)

Интервью проведено по специально разработанной анкете для выявления барьеров в различных категориях жизнедеятельности – самообслуживания, мобильности, бытовой жизни, главных сферах жизни, для оценки их влияния на качество жизни лиц предпенсионного и старше трудоспособного возраста. У всех обследуемых, нарушения относились к разделу МКФ «Сенсорные функции и боль» к домену первого уровня b210 – Функции зрения, а также к домену первого уровня s2 «Глаз, ухо и связанные с ними структуры» и к домену второго уровня s220 «Структур глазного яблока». Для исследования «активности и участия» отобраны наиболее значимые категории доменов: D4 – Мобильность, D5 – Самообслуживание, D6 – Бытовая жизнь и D8 – Главные сферы жизни, с входящими в них категориями.

Результаты. Данные, характеризующие заболеваемость «Болезни глаза и его придаточного аппарата» - (H00 - H59), представленные в форме N7- собес за 2017 - 2018 годы свидетельствуют об увеличении численности лиц старшей возрастной группы/инвалидности вследствие нарушения зрительной функции (III группы - 4357 тыс. чел., II группы - 4953 тыс. чел. / III группы – 4375 тыс. чел., II группы – 4963 тыс. чел. соответственно), а также увеличении численности по сравнению с лицами более молодого возраста в РФ (таблица 1).



Таблица 1

**Распределение впервые признанных инвалидами по формам болезней,
возрасту и группам инвалидности в 2018 году, по данным ф.Н7 – собес
(человек)**

Наименование преимущественных основных видов стойких нарушений функций в Российской Федерации	Код по МКБ - 10	Всего инвалидов	в том числе в возрасте:											
			от 18 до 44 лет включительно				от 45 до 54 лет (ж) от 45 до 60 лет (м) включительно				старше 54 лет (ж) и 60 лет (м)			
			Всего	I группы	II группы	III группы	Всего	I группы	II группы	III группы	Всего	I группы	II группы	III группы
2018 год														
Всего		641182	113756	11447	45086	57223	166225	23156	56661	86408	361201	93039	127467	140695
Болезни глаза и его придаточного аппарата	H00 - H59	19352	3183	241	1049	1893	2869	392	753	1724	13300	3962	4963	4375
Абс. число,%		3,02	2,80	2,11	2,33	3,31	1,73	1,69	1,33	2,00	3,68	4,26	3,89	3,11
2017 год														
Всего		661715	123831	11589	51002	61240	177921	24327	62767	90827	359963	92917	128901	138145
Болезни глаза и его придаточного аппарата	H00 - H59	19840	3661	248	1195	2218	3006	421	808	1777	13173	3863	4953	4357
Абс.число,%		3,00	2,96	2,14	2,34	3,62	1,69	1,73	1,29	1,96	3,66	4,16	3,84	3,15

Распределение повторно признанных инвалидами по H00-H59 - «Болезни глаза и его придаточного аппарата» - представленные в форме N7- собес за 2017- 2018 годы (таблица 2) свидетельствует о снижении численности инвалидов данной возрастной категории с 4,08% (2017г.) до 3,58% (2018г.)

Таблица 2

Распределение повторно признанных инвалидами по формам болезней, возрасту и группам инвалидности в 2017 - 2018 гг, по данным ф.Н7 – собес (человек)

Наименование преимущественных основных видов стойких нарушений функций В РФ	Код по МКБ-10	Всего инвалидов	В том числе, в возрасте											
			от 18 до 44 лет включительно				от 45 до 54 лет (ж) от 45 до 60 лет (м) включительно				старше 54 лет (ж) и 60 лет (м)			
			Всего	I группы	II группы	III группы	Всего	I группы	II группы	III группы	Всего	I группы	II группы	III группы
2018														
Всего		1058480	250674	20896	91295	138483	295306	23103	98896	173307	512500	102629	174844	235027
Болезни глаза и его придаточного аппарата	H00 - H59	35975	10923	1040	3768	6115	6696	1088	2332	3276	18356	6678	7026	4652
Абс, чис., %		3,40	4,36	4,98	4,13	4,42	2,27	4,71	2,36	1,89	3,58	6,51	4,02	1,98
2017														
Всего		1313715	339257	21836	146400	171021	384198	26388	140142	217668	590260	108578	202206	279476
Болезни глаза и его придаточного аппарата	H00 - H59	48778	15492	1229	6189	8074	9205	1324	3608	4273	24081	8042	9865	6174
Абс.чис.,%		3,71	4,57	5,63	4,23	4,72	2,40	5,02	2,57	1,96	4,08	7,41	4,88	2,21

Анализ сведений, представленный в статистической форме N7-A (собес) за 2018 год показал (таблица 3), что потребность в специальных видах обследования и консультаций в главном бюро у лиц с нарушением зрительной функции (нарушение зрения) при освидетельствовании и переосвидетельствовании в порядке обжалования и контроля с возрастом увеличивается в регионах РФ. Данные таблицы свидетельствуют о том, что потребность в проведении специальных видов обследования в 2018 году была высокой в ЦФО (1459 обследований), в ПФО - 887 обследований, СФО – 698 обследований и в СЗФО - 640. В остальных федеральных округах потребность в специальных видах обследований и консультаций следующая: ДФО - 236, УФО - 365, ЮФО - 340, СКФО



- 425. Из таблицы видно, что потребность в обследовании в ЦФО возрастает и по возрастным группам.

Таблица 3

Потребность освидетельствованных и переосвидетельствованных в специальных видах обследования и консультаций в главном бюро у лиц с нарушениями зрения по возрасту, полу в 2018 году по данным ф.Н7 – А (собес) в федеральных округах РФ, человек

Административная единица	Годы	Всего	из них в сельских поселениях	в том числе по возрасту и полу							
				0-18 лет		от 18 до 44 лет включительно		от 44 до 54 лет (ж) от 45 до 60 лет (м)		старше 54 лет (ж) и 60 лет (м)	
				м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
Российская Федерация	2018	5060	1313	397	300	561	505	569	284	985	1459
	2017	6332	1736	501	416	691	674	700	377	1177	1796
Центральный Федеральный округ	2018	1469	202	131	84	135	91	158	60	335	475
	2017	1640	309	102	72	190	133	196	94	364	489
Северо-Западный Федеральный округ	2018	640	96	28	18	77	52	68	34	148	215
	2017	507	81	13	19	59	32	66	32	109	177
Южный Федеральный округ	2018	340	103	22	17	40	34	52	19	64	92
	2017	864	313	81	76	97	129	92	73	129	187
Северо-Кавказский Федеральный округ	2018	425	251	53	72	65	143	26	23	17	26
	2017	461	252	63	71	73	130	20	19	41	44
Приволжский Федеральный округ	2018	887	289	67	45	100	73	115	70	179	238
	2017	991	314	87	62	98	81	119	63	194	287
Уральский Федеральный округ	2018	365	104	40	36	44	34	38	27	40	106
	2017	501	118	62	35	41	54	50	31	72	156
Сибирский Федеральный округ	2018	698	212	45	24	78	61	70	40	152	228
	2017	1050	292	74	68	99	88	122	50	208	341
Дальневосточный Федеральный округ	2018	236	56	11	4	22	17	42	11	50	79
	2017	318	57	19	13	34	27	35	15	60	115

Так, для лиц в возрастном диапазоне от 0 до 18 лет потребность в обследовании невысока и составляет 215 обследований (131 и 84 мужчинам и женщинам соответственно), а в группе лиц старше 54 лет (ж) и 60 лет (м) потребность в обследовании возросла (до 810) и составляла 335 и 475 соответственно. По сравнению с 2017 годом возросла потребность в специальных

видах обследования при нарушении зрения в 2018 году в СЗФО (с 507 до 640 обследований соответственно). Оснащенность бюро МСЭ специальным диагностическим оборудованием для выявления нарушений зрительной функции (таблица 4): в Сибирском федеральном округе составляла 29,27% и 30,01%, в Центральном федеральном округе 18,54% и 17,01%, в Приволжском федеральном округе - 13,25% и 13,41% в 2017 и в 2018 годах соответственно, в остальных округах РФ оснащенность бюро МСЭ специальным диагностическим оборудованием составляла менее 10%. В 2018 году доля главных бюро, оснащенных специальным диагностическим оборудованием незначительно возросла в СФО, ПФО, ДФО, УФО, ЮФО, а в ЦФО, СЗФО и СКФО снизилась.

Таблица 4

Доля главных бюро медико-социальной экспертизы по округам Российской Федерации, оснащенных специальным диагностическим оборудованием, в общем количестве главных бюро медико-социальной экспертизы по округам Российской Федерации (расчет Минтруда России на основе формы № 7-А (собес))

Административная единица	2017	2018
Российская Федерация	100,0	100,0
Центральный Федеральны́й округ	18,54	17,01
Северо-Западный Федеральны́й округ	9,67	9,54
Южный Федеральны́й округ	7,55	8,30
Северо-Кавказский Федеральны́й округ	7,02	6,22
Приволжский Федеральны́й округ	13,25	13,41
Уральский Федеральны́й округ	6,23	6,36
Сибирский Федеральны́й округ	29,27	30,01
Дальневосточный Федеральны́й округ	8,48	9,13

Выявление нарушения зрительной функции может требовать выполнения сложных диагностических проб, которые не всегда доступны в учреждениях здравоохранения первичного звена. В зависимости от обстоятельств может потребоваться направление пациента в гериатрические учреждения специализированной или высокотехнологичной помощи.

Исследование качества жизни основано на оценке пациентом уровня своего благополучия в физическом, психическом, социальном и экономических аспектах, без использования сложного диагностического оборудования. Инструментом для изучения качества жизни являются профили (позволяют оценить в отдельности каждый компонент качества жизни) и опросники (для комплексной оценки).

Всемирной организацией здравоохранения была принята «Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья», направленная на объективизацию оценки широкого спектра показателей здоровья и показателей, связанных со здоровьем, описывая их в доменах. Классификация включает в себя функции и структуры организма,



категории активности и участия, а также факторы окружающей среды, которые описаны с позиций организма, индивида и общества [4]. Несмотря на важность данной проблемы, практических работ, изучающих профиль функционирования и ограничения жизнедеятельности у лиц предпенсионного и старшего трудоспособного возраста с нарушением зрительной функции с позиций «Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья» в доступной нам литературе не встретилось. В результате тестирования «качества жизни» врачи получают новые сведения о пациенте, в том числе о тех трудностях, с которыми приходится сталкиваться в повседневной деятельности, и которые он активно не предъявлял. Специфические особенности качества жизни населения старшего возраста, зависят, в первую очередь, от состояния здоровья, удовлетворенности жизнью, внутренних стандартов, убеждений, а также от наличия поддержки со стороны и возможности эффективно функционировать в изменившихся социальных условиях. Несмотря на широкий спектр методологических разработок по оценке качества жизни населения, не нашли широкого распространения исследования, нацеленные на создание методики оценки качества жизни населения старшего возраста [3].

Весьма значимой в контексте квалификации барьеров жизнедеятельности оказывается общая проблематика межличностных отношений у лиц с нарушениями зрительной функции, в том числе - в области «поддержки и взаимопомощи» (d310 - d399), «установок» (d410 - d499) – как со стороны ближайшего (семья и близкие, друзья (e310,e410,e320,e420)), так и дальнего ((e315,e415) вплоть до уровня социума (общества) в целом) социального окружения – «служб, административных систем и политики» (e525-590). Раздел МКФ «Поддержка и взаимосвязи» помогает в выявлении: отсутствия или недостатка практической физической или эмоциональной поддержки, заботы, защиты и помощи во взаимоотношениях с другими людьми, в т. ч. семьи и ближайших родственников, отдаленных родственников, друзей, знакомых, сверстников, коллег, соседей, а также лиц, обладающих властью и авторитетом, профессиональных работников разных сфер.

В результате исследования лиц предпенсионного и старшего трудоспособного возраста с нарушением зрительной функции (n=95) с использованием метода МКФ нами было выявлено (таблица 5), что в целом, во взаимоотношениях в семье с близкими и дальними родственниками в диапазоне от 30 - 35% инвалидов испытывали затруднения при физической поддержке, около 45 – 48% инвалидов – в эмоциональной сфере, с 32 до 68% инвалидов – испытывали трудности с людьми, обеспечивающими заботу и защиту («Поддержка и взаимосвязи»), от 33 до 58% инвалидов – почувствовали/пережили трудности во взаимоотношениях с людьми, оказывающими помощь («Установки»).



Таблица 5

Распределение ответов респондентов – инвалидов, во взаимоотношениях с близкими (1) и дальними (2) родственниками, которые выявляют барьеры окружающей среды в разделах «Поддержка и взаимосвязи», «Установки»

Наименование качественно-й оценки барьеров по МКФ	Взаимодействие с родственниками	Значение показателя распределения ответов респондентов			
		«Поддержка и взаимосвязи», «Установки»			
		Физическая поддержка (d310, d315, d410, d415)	Эмоциональная поддержка (d310, d315, d410, d415)	Защита, например, осуществляемая персональными помощниками и (d340, d345, d440, d450)	Забота (помощь и уход), осуществляемая персональными помощниками и (d355, d360, d440, d450)
		M±m	M±m	M±m	M±m
Нет барьеров	близкими	62,65±13,67	59,18±13,13	71,36±10,28	64,51±12,03
	дальними	61,75±12,93	56,07±13,78	36,67±10,87	31,67±10,37
Незначительные	близкими	24,73±6,89	41,12±9,94	13,56±6,01	16,51±3,84
	дальними	26,52±8,34	38,82±11,03	26,67±9,03	34,17±10,25
Умеренные	близкими	9,63±5,06	7,69±2,46	18,33±4,49	16,91±2,95
	дальними	3,84±3,15	6,03±1,57	19,44±8,5	23,61±1,97
Выраженные	близкими	0	-	0	-
	дальними	0	-	12,5±0,	-

Существует потребность дальнейшего изучения условий жизнедеятельности, реальных потребностей в физической, эмоциональной (психологической) и в социальной поддержке. Высказанные респондентами пожелания о необходимости и возможности ведения безопасного, независимого и комфортного существования в собственном доме и обществе, проведение курса мероприятий, проводимых на дому (применение вспомогательных услуг) указывает на важность развития комплексных медицинских услуг, ориентированных на нужды людей с нарушением зрительной функции.

Показатель «качества жизни» позволяет дать комплексную индивидуальную оценку состоянию здоровья отдельного пациента, проследить изменение данного показателя у конкретного человека за определенный период времени [2]. Показатель «качества жизни» может рассматриваться и как показатель эффективности реабилитации. Основопологающей концепцией в



отношении инвалидов как раз и является профилактика и реабилитация. Именно реабилитация должна стать инструментом, устраняющим или компенсирующим ограничения жизнедеятельности инвалида. Такая норма отражена как в документах международного права, так и в российских нормативных актах [5].

Однако, в настоящее время объективная оценка «качества жизни» населения затруднена из-за отсутствия единой официальной методики, использующей единую систему из объективных и субъективных показателей, для применения на практике.

Закключение. Мониторинг «качества жизни» населения России в целом и отдельных регионов, детализированный с учетом социальных стратегий, на основе формализованной оценки, динамики изменения оценок населением качества своей жизни, позволяет выявлять позитивные и негативные факторы, определять «узкие места» в социальном самочувствии населения старших возрастов. В свою очередь, это имеет важное практическое значение для выработки политики, адаптированной к условиям старения, и основанной на принципе инвестирования в процесс старения на протяжении всей жизни человека [2,6].

Базовый скрининг может быть проведен с помощью МКФ для оценки индивидуальной жизнедеятельности у лиц предпенсионного и старше трудоспособного возраста с нарушением зрительной функции и выявления потребностей в адресной социальной помощи, если у данной категории лиц есть статус «инвалид», что позволит повысить удовлетворенность «качеством жизни»; если категория «инвалид» не определена, то раннее выявление потребностей при обследовании поможет принять профилактические меры для сохранения зрительной функции, что обеспечит «качество жизни» на длительное время. Отработка методических приемов практического использования МКФ для оценки функционального статуса лиц с нарушением зрительной функции остается в настоящее время актуальной задачей.

Список литературы:

1. Алмборг Анна-Хелен (Almborg Ann-Helene) «Использование МКФ для определения оценки потребностей пациента в социальной помощи для пожилых людей и инвалидов: случай Швеции». Сборник материалов I Национального Конгресса с международным участием, Санкт-Петербург, 14-16 сентября 2017 года – С. 392-323.

2. Гагарина С. Н., Чаусов Н. Ю., Бурцева Т. А. Обзор научных подходов к измерению и оценке качества жизни населения. Региональная экономика (119) УЭК, 1/2019.

3. Дехнич С. Н., Дульченко А. С. Качество жизни как показатель состояния здоровья взрослого населения. Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2007 г. - С. 71-72.

4. Коробов М. В. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья: основные положения. Учебно-методическое пособие /М. В. Коробов. – СПб.: СПбГУВЭК, 2011. – 35 с.

5. Пономаренко Г. Н., Владимирова О. Н., Шестаков В. П., Свинцов А. А., Чернякина Т. С., Радута В. И., Рочева Я. С., Колюка О. Е. Международно-правовые аспекты перехода Российской Федерации к правозащитной модели инвалидности. «Физическая и реабилитационная медицина» - 2020. - V.2. - N3. - С. 7 - 16.

6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 05 февраля 2016 г. № 164-р «Стратегия действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 года» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/7PvwlIE5X5KwzFPuYtNAZf3aBz61bY5i.pdf> (дата обращения: 05.12.2018).

7. Смычек В. Б. «МКФ в практике медицинской и социальной реабилитации в Республике Беларусь». Материалы научно-практической конференции по проблемам использования МКФ (Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья) в медико-психологической работе с людьми с интеллектуальными и физическими нарушениями, психическими заболеваниями. Минск, 3 - 4 апреля 2014 – С. 4.

8. Шипова Н. С. Применение методики «краткий опросник ВОЗ для оценки качества жизни» в исследовании лиц с ограниченными возможностями здоровья. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект № 17-06-00812-ОГН /ronia_777@mail.ru/ УДК 159.923.

УДК:616.33-005.1-082:616.13

ОБ УЧЕТЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОВЕДЕНИЯ ЭМБОЛИЗАЦИИ АБДОМИНАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОСТРЫМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ

Чикин А.Е.,^{1,2} Творогов Д.А.^{2,3}, Артюшин Б.С.², Мовчан К.Н.^{2,3}, Морозов Ю.М.²,
Повалий А.А.²

¹СПб ГБУЗ «Александровская больница», Санкт-Петербург

²СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр», Санкт-Петербург

³СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Аннотация. Селективная эмболизация абдоминальных артерий использована в лечении 196 больных острыми желудочно-кишечными кровотечениями. Применение эндоваскулярного гемостаза позволило снизить показатели летальности в группе пациентов высокого операционного риска (людей пожилого возраста с тяжелым коморбидным состоянием) с 21,4 до 8,2%. В комплексе с эндопросветными технологиями и целенаправленной терапией удается обеспечить прекращение острых желудочно-кишечных кровотечений в 95% случаев. Выявленные параметры могут рассматриваться в качестве индикаторных при организации, проведении экспертной оценки качества обследования и лечения пациентов с острыми желудочно-кишечными кровотечениями.



Ключевые слова: хирургия, острые гастроинтестинальные кровотечения, качество медицинской помощи.

Актуальность темы исследования. Чаще, чем в половине случаев острые желудочно-кишечные кровотечения (ОЖКК) обуславливаются язвенной болезнью (ЯБ) желудка – Ж и двенадцатиперстной кишки – ДПК [4, 6]. Несмотря на несомненно возросшие возможности противоязвенной терапии, количество наблюдений ОЖКК язвенного генеза не уменьшается и даже имеет тенденцию к возрастанию [1-3]. Показатель летальности при язвенных ОЖКК составляет 10-14%, а при рецидиве кровотечения достигает 20-23% [1, 7]. Эндоскопический гемостаз в случаях ОЖКК оказывается эффективным в 85-94% случаев. Параметры летальности в группе пациентов высокого риска ЖКК при проведении хирургического вмешательства составляет 23-25%, а в случаях выполнения хирургических вмешательств на высоте кровотечения – 20-40% [3-5]. Значительные (50-60%) показатели частоты случаев послеоперационной летальности наблюдаются у больных с высоким риском неблагоприятного течения и исхода. Развитие современных медицинских технологий позволило осуществлять остановку ОЖКК, используя в качестве второй линии достижения гемостаза малотравматичные, миниинвазивные эндоваскулярные технологии. Как ни парадоксально, в ряде документов, регламентирующих клинические действия, порой отсутствуют единые рекомендации относительно тактики лечения больных ОЖКК при его рецидиве. Методики эндоваскулярного гемостаза (ЭвскГмст) рассматриваются как оптимальный вариант лечения пациентов в случаях рецидивов кровотечения после неэффективных попыток его остановки технологиями внутрипросветной эндоскопии (ВпЭ). Последнее целенаправлено регламентируется в протоколах, составленных специалистами зарубежных государств, в которых идеологически система оказания медицинской помощи отличается от принятой в России. Отечественные авторы рекомендуют использовать ЭвскГмст чаще при первичной верификации ОЖКК. В связи с данным несоответствием во мнениях специалистов изучение вопросов оценки качества оказания медицинской (МП) больным ОЖКК с учетом неоднозначных тактических подходов в достижении гемостаза – важный побудительный мотив для научной деятельности по поиску и обоснованию перспективных путей безопасности эффективной медицинской деятельности в интервенционной ангиохирургии органов брюшной полости.

Цель и задачи исследования. Цель: идентифицировать особенности проведения эмболизации абдоминальных артерий брюшной полости в случаях острых желудочно-кишечных кровотечений для использования данных о характерных чертах этого патологического состояния и инновационных технологиях его устранения как индикаторных критериях оценки качества лечебно-диагностического процесса.

Для достижения этой цели решались задачи: разрабатывалась оптимальная тактика лечебно-диагностического процесса при кровоточащей

гастродуоденальной язве с учетом возраста пациентов, макроморфологических характеристик язв и их осложнений; оценивались сроки заживления язвенных дефектов Ж и ДПК после различных способов комбинированного эндоскопического и эндоваскулярного гемостаза; изучалось качество жизни больных с кровоточащей гастродуоденальной язвой после комбинированного эндоскопического и эндоваскулярного гемостаза в отдаленном периоде.

Материалы и методы. В Городской Александровской больнице Санкт-Петербурга (ГАБ) по состоянию на сентябрь 2019 г. выполнены 196 висцеральных ангиографических манипуляций – ВАГМ (эмболизация левой желудочной артерии (ЛЖА) – в 84 (42,9%) случаях и гастродуоденальной артерии (ГДА) – в 93 (47,4%) наблюдениях). В 19 (9,7%) случаях ангиоэмболизация (АнгЭмб) не оказалось возможным осуществить до конца из-за затруднений катетеризации целевого сосуда по причинам: вариантов его ангиоархитектоники и выраженности атеросклеротических изменений – 9 случаев, отсутствия ангиографических признаков ОЖКК – 10 наблюдениях (табл.1).

Таблица 1

**Распространение случаев достижения гемостаза при ОЖКК у пациентов
ГАБ по годам наблюдения с учетом выполнения ВАГМ**

Итоги ВАГМ	Численный контингент больных в (%)									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Всего	%
Эмболизация										
ЛЖА	11	13	18	19	6	11	4	2	84	42,9
ЖДА	2	5	11	19	16	16	20	4	93	47,4
Без эмболизации	–	4	3	3	3	3	2	1	19	9,7
Всего	13	22	32	41	25	30	26	7	196	100

Чаще всего метод ЭвскГмст использовался при локализации язв на задней (55) и задне-верхней (27) стенке ДПК, на малой кривизне (44) и задней стенке (29) желудка. При локализации язв на передней стенке ДПК АнгЭмб осуществлена 11 больным, еще 11 пациентам эта манипуляция проведена в случае язв передней стенки желудка (рис. 1).



Рис. 1. Распределение пациентов ОЖКК с учетом локализации ГДЯ

Контингент пациентов, которым выполнен ЭвскГмст, составили люди из когорт пожилого (32 – при язве ДПК, 29 – при язве Ж) и старческого (37 и 31, соответственно) возраста. В группу больных молодого возраста вошли 6 пациентов с ЯДПК и 5 – с ЯЖ (среднего – 16 и 19, соответственно). Более детально эти данные представлены на рис. 2.

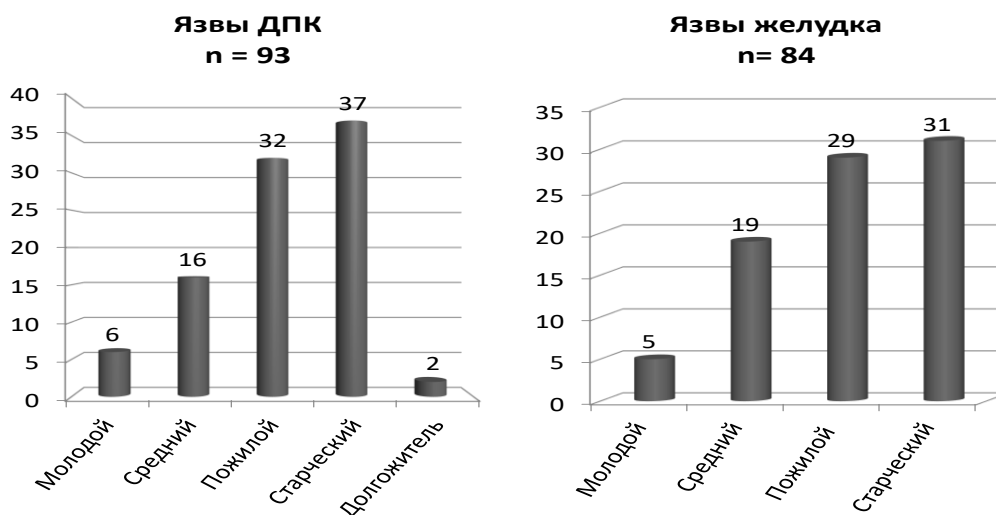


Рис. 2. Распределение случаев с учетом возраста больных ГДЯ и их локализациями

Результаты. АнгЭмб осуществлялась при: повторных кровотечениях из язвенного дефекта (42%); неэффективности терапии после эндоскопического

гемостаза и высоком риске рецидива кровотечения (30%); несостоятельности первичного эндоскопического гемостаза (28%). В 92% наблюдений констатировался высокий риск рецидива кровотечения, в 8% – умеренный. Тяжелая степень кровопотери отмечена в 85% наблюдений, в 13% случаев она расценивалась как средняя, а 2% – как низкая. В 4 наблюдениях ЭвскГмст оказался не достигнут, в 1 случае выявлена экстравазация. После ЭвскГмст кровотечение повторилось у 8 пациентов: 5 чел. оперированы, а 3 - перенесли успешную повторную АнгЭмб. Открытым способом хирургические вмешательства выполнены 18 больным: в 4 случаях констатирован неэффективный первичный гемостаз, в 5 – рецидив кровотечения, 9 пациентов оперированы в отсроченном порядке. У 2 больных при попытках достижения ЭвскГмст произошли осложнения: тромбоз верхней брыжеечной артерии, (в связи с ее окклюзией и с некрозом тонкой кишки завершившийся летальным исходом); тромбоз ветвей печеночной артерии, устраненный посредством консервативного лечения. Эффективность ЭвскГмст при ЯГДК составила 94,7%, с уменьшением показателей оперативной активности до 5,3% и общей летальности до 4,1%. Применение ЭвскГмст позволило снизить параметры летальности в группе пациентов высокого риска в 2,6 раз (с 21,4 до 8,2%). Что касается дискуссии о показаниях к ЭвскГмст при ЯГДК, то в наших наблюдениях представленные критерии АнгЭмб могут быть представлены в экспертных заключениях, основываясь на количественных параметрах отраженных на рис. 3.



Рис. 3 Показатели базисных направлений экспертной оценки КМП в случаях использования эндоваскулярных технологий с целью достижения гемостаза у больных ОЖКК язвенной этиологии



Заключение. В целом результаты использования ЭвскГмст при ЯГДК оказались явно позитивными. Представленные данные позволяют считать, что применение эндотехнологий, целенаправленной терапии и эндоваскулярной эмболизации позволяет эффективно осуществлять гемостаз в 95% случаев ЖКК. В группе пациентов высокого риска, ЭвскЭмб может рассматриваться в качестве альтернативы хирургическим вмешательствам, проводимых традиционным (открытым) способом. Однако, осуществление ЭвскГмст невозможно без ряда условий: осознание факта, что данная технология не является единственным методом достижения гемостаза при ЖКК; предпочтительное отношение к селективной эмболизации; учет индивидуальных анатомических особенностей строения организма пациентов; выполнение целенаправленно обученными специалистами при надлежащем финансировании и материально-техническом оснащении медицинской организации. Несомненно, эти особенности должны учитываться при комплексной оценке КМП с использованием ЭвскГмст технологий больным ОЖКК как в целом, так и в спорных случаях интерпретации данных о результатах обследования и лечения пациентов

Список литературы:

1. Мовчан, К.Н. Результаты эффективности обследования и лечения пациентов с патологией хирургического профиля по данным экспертизы качества медицинской помощи / К.Н. Мовчан, В.В. Ерошкин, А.Д. Тарасов, Гриненко О.А., Яковенко Т.В., Русакевич К.И. // Вестн. Росс. Воен.-мед. акад. – 2016. – №4(56). – С.164 – 169.
2. Тайц, Б.М. Управление качеством в здравоохранении: учебное пособие / Б. М. Тайц; М-во здравоохранения Российской Федерации, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. образования "Северо-Западный гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова". – Санкт-Петербург: ИПК Береста, 2018. – 352 с.
3. Язвенные гастродуоденальные кровотечения. Клинические рекомендации Российского общества хирургов. Приняты на Общероссийской согласительной конференции по принятию национальных клинических рекомендаций 6 июня 2014 года, г. Воронеж: С. 1 – 9.
4. Barkun, A.N. International consensus recommendations on management of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding / A.N. Barkun, M. Bardou, E.J. Kuipers et al. // Ann. Inter. Med. – 2010. – V.152, №2. - P.101-113
5. Laine, L. Management of patients with ulcer bleeding / L. Laine, D.M. Jensen // Am. J. Gastroenterol. – 2012. – Vol.107, №2. – P.345-360.
6. Park S.J. Effect of scheduled second-look endoscopy on peptic ulcer bleeding: a prospective randomized multicenter trial / S.J. Park, H. Park, Y.C. Lee et al. // Gastrointestinal Endoscopy. – 2018. – Vol. 87 (2). – P. 457–469.
7. Zhou, C.-G. Transarterial embolization for massive gastrointestinal hemorrhage following abdominal surgery / C.-G. Zhou C.-G., H.-B. Shi, S. Liu et al. // World J. Gastroenterol. – 2013. – Vol.19, №40. – P.6869-6875.

УДК 616-08-039.73- 616.8-056.76

**ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ХОРЕЕЙ ГЕНТИНГТОНА НА
ОСНОВЕ ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ И КОРРЕКЦИИ
МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ**

Шавуров В.А., Соколова М.Г.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Аннотация. *Хорея Гентингтона – наследственное, прогрессирующее заболевание центральной нервной системы с поражением экстрапирамидных структур: базальных ядер, стриатума, субталамического ядра с повышением активности центральных дофаминергических путей, с развитием неврологических, психиатрических и эмоционально-личностных нарушений [1, 17]. Заболевание наследуется по аутосомно-доминантному типу. Частота встречаемости болезни Гентингтона колеблется от 3 до 17 случаев на 100 000 жителей, составляя в среднем 5–7 случаев на 100 000 населения России [2]. Развитие болезни связано с экспансией тринуклеотидных повторов CAG (цитозин-аденин-гуанин) в первом экзоне гена HTT, кодирующего белок гентингтин. Эта экспансия тринуклеотидов (длинные участки остатков глутамина) приводит к избирательной потере нейронов, которые связывают полосатое тело и бледный шар. Это приводит к потере тормозящей активности и усилению возбуждающего импульса, что способствует неконтролируемым движениям. К сожалению, медикаментозное лечение не замедляет прогрессирование этого заболевания (смерть наступает в течение 15-20 дней). Можно отметить, что препарат тетрабеназин снижает выраженность гиперкинезов и используется во многих странах [5]. Но в нашей стране данный препарат еще мало знаком широкому кругу специалистов и требует сбора информации и о возможных побочных эффектах, и об использовании его у больных с хореей Гентингтона на разных стадиях болезни.*

Ключевые слова: *хорея Гентингтона, терапия, качество жизни.*

Актуальность. *Хорея Гентингтона является малокурабельным заболеванием, приводящее к инвалидизации больного. Основным клиническим проявлением хореи Гентингтона является хореоформный гиперкинез, характеризующийся довольно быстрыми, не ритмичными, некоординированными насильственными движениями, которые имитируют компоненты обычных жестов (мимики), но являются более утрированными и вычурными [3]. Гиперкинезы возникают в руках, ногах, туловище, мимической мускулатуре, что значительно ухудшает качество жизни и препятствуют самообслуживанию больных. В настоящее время терапия направлена на подавление хореоформного гиперкинеза и ажитации с помощью нейролептиков, однако высокие дозы препаратов оказывают побочные эффекты: сонливость, заторможенность, апатия [5]. В качестве альтернативного препарата может быть использован – тетрабеназин, который нарушает метаболизм биогенных аминов: серотонина, дофамина и норадреналина, в мозге, ингибирует обратный захват*



моноаминов в нервных окончаниях пресинаптических нейронов центральной нервной системы, что приводит к уменьшению количества моноаминов, в том числе дофамина в головном мозге. Истощение дофамина приводит к гипокинезии, способствующей снижению тяжести хореи [4]. Одним из актуальных вопросов динамического наблюдения больных хореей Гентингтона является так же выбор шкалы для оценки выраженности клинических симптомов заболевания.

Цель исследования. Оценить качество жизни и терапевтический эффект тетрабиназина у больной с хореей Гентингтона в динамическом клиничко-неврологическом исследовании с применением шкал и видео-фиксации гиперкинезов.

Материалы и методы. В ходе исследования проводился клиничко-неврологический осмотр и динамическое наблюдение за больной П. с диагнозом хорея Гентингтона с использованием оценочных шкал: унифицированная шкала оценки болезни Гентингтона (UHDRS-Motor), шкала повседневной активности при хорее Гентингтона (HD-ADL), шкала наблюдения за поведением при хорее Гентингтона (BOSH). UHDRS-Motor - унифицированная шкала оценки хореи Гентингтона, которая проводит исследования клинических и функциональных проявлений: двигательная функция (15 пунктов, оценка от 0 до 4); когнитивные функции (включая тест фонетической вербальной беглости, тест символьных цифр и тест на интерференцию Струпа); отклонения в поведении (оценка частоты и выраженности симптомов от 0 до 4); и функциональная способность (включая шкалу функциональной способности по шкале хореи Гентингтона, оцениваемую по шкале от 0 до 2 или 3 баллов; шкалу независимости, оцениваемую от 10 до 100; и контрольный список общих повседневных задач, оцениваемых с помощью вариантов ответа да/нет). Это шкала состоящая из ряд последовательных обследований для обеспечения единообразной оценки клинических особенностей и течения хореи Гентингтона. Отмечено, что скорость прогрессирования UHDRS-TMS при дебюте составляет около 3-4 баллов в год при последующих обследованиях. Шкала успешно применялась для характеристики двигательных признаков и симптомов в многочисленных клинических испытаниях и обсервационных исследованиях за последние два десятилетия. Именно поэтому наш выбор был сделан в пользу данной шкалы. Однако при использовании UHDRS-TMS следует отметить, что разные двигательные признаки имеют разный вес. Оценка хореи проводится в семи различных областях тела, каждая из которых вносит свой вклад в один подпункт в UHDRS-TMS, охватывая диапазон от 0 до 28 баллов. Таким образом, элементы хореи составляют 23% от UHDRS-TMS. Состояние походки и равновесия оцениваются тремя подпунктами. Таким образом, чтобы правильно судить об эффективности лечения, нам, возможно, придется рассмотреть ответы, наблюдаемые в конкретных подпунктах UHDRS-TMS [18]. Также следует отметить, что случайное улучшение или ухудшение в одном из пунктов UHDRS-TMS может иметь значение и не отражаться в итоговой оценке. Наиболее широко используемым показателем двигательной функции при хорее Гентингтона является общая оценка двигательной активности (TMS)



по унифицированной шкале оценки болезни Хантингтона (UHDRS) [10]. Были продемонстрированы значительные корреляции между симптомами хореи Гентингтона и объемными показателями подкорковых структур [7,9,14,12,17]. Связь между глобальным количественным неврологическим обследованием, которое охватывает двигательную функцию, и объемом полосатого тела была установлена в когорте пациентов с хореей Гентингтона. Постукивание пальцами в темпе, которое оказалось чувствительной мерой двигательной функции даже у пациентов хореи Гентингтона [16], коррелирует с объемами полосатого тела [15] и верхней височной извилины, а также с показателями диффузии белого вещества в полосатом теле, префронтальной, височной и теменной областях [6, 13]. Так гиперкинезы в мышцах языка связаны с поражением полосатого тела и дегенерацией белого вещества мозолистого тела [15]. Уменьшение объема полосатого тела и волокон, направляющихся к глазодвигательным ядрам в средне мозге, коррелирует с нарушением глазодвигательной функции [15], и это подтверждается данными диффузионной визуализации, которая позволяет оценивать волокна, выходящие из полосатого тела [11].

Шкала повседневной активности при болезни Хантингтона (HD-ADL): шкала из 17 пунктов для оценки адаптивного функционирования пациента, основанная на отчете информатора. Каждый элемент оценивается от 0 до 3, при этом 51 балл является максимально возможным баллом.

Шкала наблюдения за поведением Хантингтона (BOSH): описание проявлений хореи Гентингтона на терминальных стадиях, содержит 32 пункта: повседневная активность (ADL), социально-когнитивное функционирование, а также психическая ригидность и агрессия.

HADS – госпитальная шкала тревоги и депрессии, для оценки качества жизни пациентов с болезнью Гентингтона. Шкала, разработанная A. S. Zigmond и R. P. Snaith в 1983 г., относится к опросникам для самозаполнения, скрининговым методам выявления тревоги и депрессии у широкого круга пациентов, в том числе в общемедицинской сети. Пояснения: Изначально госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS (The hospital Anxiety and Depression Scale Zigmond A.S., Snaith R.P.) была разработана для выявления состояний депрессии, тревоги и эмоционального расстройства среди пациентов, которые проходили лечение по разным клиническим заболеваниям. По замыслу разработчиков шкалы [1] (Zigmond & Snaith, 1983) это позволило бы выявить вклад расстройств настроения (особенно - тревоги и депрессии) в развитие и лечение основного заболевания. В настоящее время данная шкала является наиболее используемой в мире для первичного выявления депрессии и тревоги в условиях общемедицинской практики. Шкала HADS валидизирована в России (русская версия А.В. Андрющенко, М.Ю. Дробижев, А.В. Добровольский, 2003).

Шкала HADS для определения уровня тревоги и депрессии не вызывает затруднений у пациента и не требует продолжительного времени на заполнение и интерпретацию результатов. Шкала предназначена для того, чтобы помочь врачу лучше понять эмоциональное состояние и самочувствие пациента. Для



углубленной диагностики эмоционального состояния пациента рекомендуется использовать: шкалу Гамильтона для оценки тревоги - HARS и шкалу Гамильтона для оценки депрессии - HDRS.

Практические рекомендации пациенту: Шкалу необходимо заполнить за 10 - 15 минут самостоятельно, без обсуждения с кем-либо. По всем пунктам должны быть выбраны ответы. Каждому утверждению шкалы HADS соответствуют четыре варианта ответа. Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS) имеет следующие преимущества:

1. Надежная шкала самооценки, которая измеряет степень тревоги и депрессии.
2. Скорость. Всего 14 вопросов. Заполнение занимает от 2 до 5 минут.
3. Простота. Легко заполнить, легко подсчитать, легко интерпретировать результаты.
4. Распространенность. Шкала доступна на 115 языках и, поэтому подходит для исследований на международном уровне.

Содержание: Госпитальная шкала тревоги и депрессии содержит 14 пунктов, каждому из которых соответствует 4 варианта ответов, отражающих степень нарастания симптоматики.

Бланк шкалы выдается для самостоятельного заполнения испытуемому и сопровождается инструкцией. Шкала составлена из 14 утверждений, обслуживающих 2 подшкалы - "тревога" (7 утверждений) и "депрессия" (7 утверждений). Каждому утверждению соответствуют 4 варианта ответа, отражающие градации выраженности признака и кодирующиеся по нарастанию тяжести симптома от 0 (отсутствие) до 3 (максимальная выраженность).

Период наблюдения составлял 9 месяцев и включал 5 осмотров. Осмотр и видео-запись (10 минут-5 мин покой, 5 минут произвольные движения) гиперкинезов у пациентке проводился по следующей схеме: 1-ый осмотр - первичный осмотр, 2-ой осмотр - через 1 месяц, 3-ий осмотр - через 2 месяца, 4-ый осмотр - 3 месяца; 5-ый осмотр – окончательный.

Результаты. Анамнестические и неврологические данные: пациентка П. 59 лет предъявляет жалобы на насильственные движения мышц лица, туловища рук и ног, которые появились около 1,5 лет назад. Отмечает, что самообслуживание значительно затруднено. Молекулярно-генетическое обследование выявило мутацию в гене HNT: 42-GAG повтора, приводящей в 98% случаев к болезни Гентингтона. В неврологическом статусе: больная в сознании, контактна, ориентирована в себе и окружающей обстановке, отмечается хореоформный гиперкинез. Со стороны черепных нервов: насильственные движения мышц лицевой мускулатуры, саккадические движения глаз по горизонтали. Элементы дизартрии. Силовых парезов нет, гиперкинезы представлены множественными насильственными движениями в мышцах лица, в руках и ногах. Походка по типу «танцующей», но в покое имеет место преобладание тонического напряжения в ногах с выворотом внутрь. Глубокие рефлексы с рук D=S, живые; с ног D=S, оживлены. Тонус мышц рук D=S, снижен; тонус мышц ног D=S, повышен, по

типу зубчатого колеса. Чувствительных нарушений не предъявляет. Координаторные пробы не оценить. В позе Ромберга не устойчива. Менингеальных знаков нет. На момент осмотра по шкале UHDRS-Motor сумма баллов у пациентки равнялась 72, по шкале HADS: тревога и депрессия 14 и 12 баллов соответственно (11 баллов и выше соответствуют клинически выраженной тревоге или депрессии). В результате установления диагноза – хорей Гентингтона, больной был рекомендован прием препарата тетрабеназин. В ходе последующего осмотра №2 - больная П. стала отмечать значительное улучшение: насильственные движения в руках и на лице стали беспокоить значительно меньше, появилась возможность выполнять бытовую работу по дому. Однако, значительных улучшений ходьбы не произошло сохранялась танцующая походка. Показатели по шкале UHDRS-Motor = 50, что на 12 пунктов меньше изначальных, данные HADS: тревога и депрессия 7 и 5 баллов соответственно (0-7 баллов является отсутствием выраженности тревоги и депрессии). Было рекомендовано увеличить дозу препарата. При осмотре №3 у больной П. сохранился положительный терапевтический эффект со стороны рук, но в ногах было отмечено усиление гипертонуса и больной стало труднее передвигаться. Было рекомендовано уменьшить дозу препарата и вернуться к исходным назначениям. При осмотре №4 и №5 было отмечено стабилизация состояния: гиперкинезы в руках и на лице стали меньшей частоты и амплитуды, в ногах гиперкинезы сохранялись, но мышечный тонус снизился и больная стала передвигаться по квартире. Показатели по шкале UHDRS-Motor = 46; HADS: тревога и депрессия 6 и 4 баллов.

Выводы. Применение у пациентки П. с диагнозом - болезнь Гентингтона препарата тетрабиназина привело к значительному улучшению качества жизни (по данным шкалы HADS), значительно снизились показатели тревоги и депрессии. Однако, важным обстоятельством является подбор терапевтической дозы и наблюдение за состоянием больного в процессе лечения. Необходимо учитывать прогрессирующий характер заболевания и особенности неврологического статуса больного. В случае с больной П. были выявлены симптомы, которые указывают на поражение не только стриатума и субталамического ядра с повышением активности центральных дофаминергических путей, но более глубоких образований в том числе и черной субстанции. Поэтому применение тетрабиназина механизм которого, связан со снижением дофаминергической передачи, с одной стороны уменьшил гиперкинезы в руках, а с другой стороны сформировал у больной выраженный гипертонический синдром в ногах, что привело к ограничению движений. Таким образом можно говорить о необходимости динамического наблюдения за больными с хореей Гентингтона для подбора индивидуальной терапевтической дозы с учетом уровня поражения экстрапирамидной системы. Только таким образом получится сохранить самообслуживание и улучшить качество жизни больных. Также нами отмечено, что использование представленных шкал может быть использовано для динамического наблюдения за пациентом, так как



выполнение их было доступно и объективно отражало изменение в состоянии пациентки.

Список литературы:

1. Иллариошкин С.Н. ДНК-диагностика и медико-генетическое консультирование.- Москва, 2004. 350 с.
2. Иллариошкин С.Н., Иванова-Смоленская И.А.. Дрожательные гиперкинезы: Руководство для врачей. – Москва, 2011. 306.с ил.
3. Экстрапирамидные расстройства: Руководство по диагностике и лечению /под редакцией В.Н. Штока. \ Москва, 2002. 280 с.
4. Юдина Е.Н., Коновалов Р.Н., Федин П.А., Ключников С.А., Иллариошкин С.Н.\ Дифференциальная диагностика хореи: случай из практики\ Нервные болезни. № 3. 2011. 36-39.
5. Alarcon F. et al. Post-stroke movement disorders: report of 56 patients // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. 2004. V. 75(11). P. 1568-74. doi: 10.1136/jnnp.2003.011874.
6. Delmaire et al. The structural correlates of functional deficits in early huntington's disease/
Hum Brain Mapp. 2013 Sep;34(9):2141-53. doi: 10.1002/hbm.22055. Epub 2012 Mar 22.
7. Ginestroni G. et al. Pitfalls in the use of voxel-based morphometry as a biomarker: examples from huntington disease \ EHDN Imaging Working Group. AJNR Am J Neuroradiol. 2010 Apr;31(4):711-9. doi: 10.3174/ajnr.A1939.
8. Jech et al. SERIAL-ORDER recall in working memory across the cognitive spectrum of Parkinson's disease and neuroimaging correlates \ J Neuropsychol. 2021 Mar;15(1):88-111. doi: 10.1111/jnp.12208.
9. Jurgens et al. Biological and clinical manifestations of Huntington's disease in the longitudinal TRACK-HD study: cross-sectional analysis of baseline data \ Lancet Neurol. 2009 Sep;8(9):791-801. doi: 10.1016/S1474-4422(09)70170-X.
10. Kiebertz, The Motor Section of the UHDRSTM is a supplement to the following Movement Disorders Journal publication: Volume 11, Issues 1-3, The Unified Huntington's Disease Rating Scale: Reliability and Consistency. Mov Dis 1996;11:136-142/
11. Klöppel et al. Identification of genetic variants associated with Huntington's disease progression: a genome-wide association study \ Lancet Neurol. 2017 Sep;16(9):701-711. doi: 10.1016/S1474-4422(17)30161-8.
12. Paulsen JS, The Huntington Study Group (Paulsen JS, primary author). Clinical markers of early disease in persons near onset of Huntington's disease. Neurology 2001;57:658-662.
13. Poudel et al., Complex spatial and temporally defined myelin and axonal degeneration in Huntington disease \ Neuroimage Clin. 2018 Feb 19;20:236-242. doi: 10.1016/j.nicl.2018.01.029.
14. Ruocco et al., Clinical presentation of juvenile Huntington disease \ Arq Neuropsiquiatr. 2006 Mar;64(1):5-9. doi: 10.1590/s0004-282x2006000100002.

15. Scahill et al., Predictors of phenotypic progression and disease onset in premanifest and early-stage Huntington's disease in the TRACK-HD study: analysis of 36-month observational data \ Lancet Neurol. 2013 Jul;12(7):637-49. doi: 10.1016/S1474-4422(13)70088-7.
16. Tabrizi et al., Biological and clinical manifestations of Huntington's disease in the longitudinal TRACK-HD study: cross-sectional analysis of baseline data \ Lancet Neurol. 2009 Sep;8(9):791-801. doi: 10.1016/S1474-4422(09)70170-X.
17. Van Den Bogaard et al. A review of cognition in Huntington's disease \ Front Biosci (Schol Ed). 2013 Jan 1;5:1-18. doi: 10.2741/s355.
18. Yebenes et al., What is the impact of education on Huntington's disease? \ Mov Disord. 2011 Jul;26(8):1489-95. doi: 10.1002/mds.23385.

УДК [616.98:578.828.6]-036.88(476-25)

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ СМЕРТНОСТИ ОТ СПИД В Г. МИНСКЕ

Шилова М.А., Вальчук И.Н., Доценко М.Л.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Аннотация. Уровни смертности от СПИД в 2010-2019 гг. в г. Минске достоверно растут ($T_{пр}=8,17\%$ ($p<0,05$)). Удельный вес лиц старше 40 лет в структуре умерших ВИЧ-инфицированных достигает 46,67% (CI95% 36,87-56,66) в 2019 г. Доля лиц, умерших от СПИДа в возрасте 30 лет и старше, превалировала над младшими возрастными группами. Удельный вес ЛУИН среди умерших ВИЧ-инфицированных г. Минска доминировал в анализируемом временном интервале и колебался от 47,46% (2017 г.) до 67,44% (2013 г.). Доли ЛУИН и умерших от СПИД, инфицировавшихся гетеросексуальным путем, колебались в широких пределах – 30,00-72,73% и 27,27-60,00% соответственно. Показатель соотношения новых выявленных случаев ВИЧ-инфекции к умершим от данного заболевания в г. Минске в 2010-2019 гг. варьировал от 2,30 в 2016 г. до 25,41 в 2012 г.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, наркопотребители, ПИН, ЛУИН, летальность, структура

Актуальность. Распространение ВИЧ-инфекции и ее развитие в терминальные стадии является проблемой для стран во всем мире, особенно для стран региона Восточной Европы и Центральной Азии (ВЕЦА), где число лиц с впервые выявленным диагнозом ВИЧ-инфекции увеличилось на 29%, а подавляющее большинство людей, заразившихся ВИЧ (84%), проживали на территории России и Украины. Коэффициент распространенности в регионе ВЕЦА в 2018 году составил 9,0% (ДИ95% 8,2-9,5) [1,3,6].

Предполагаемое количество человек, умерших по причинам, связанных со СПИДом, в 2018 году составило 38 000. По данным литературы, с 2010 г. смертность от причин, связанных со СПИДом, в Республике Беларусь возросла на 22%. Аналогичная ситуация характерна для Казахстана (56%), Черногории



(100%) и Грузии (297%). В то же время в ряде стран региона ВЕЦА, таких как Молдова и Украина, наблюдалось снижение смертности от терминальной стадии ВИЧ-инфекции на 23% и 51% соответственно [1,3]. Мужской пол и парентеральное употребление наркотиков значительно повышают риски смерти, а наиболее частыми причинами смерти ЛУИН являются передозировка наркотиков и оппортунистические заболевания, развивающиеся на фоне СПИДа [7]. Проблема передозировок является актуальной во всем мире: в 2016 г. в США от передозировки наркотиков погибли более 64 тыс. человек, а более 20 тыс. случаев были вызваны употреблением синтетических опиоидов [3].

Цель и задачи исследования: проанализировать эпидемиологические особенности динамики смертности ВИЧ-инфицированных лиц, в т. ч. находящихся на терминальной стадии заболевания (СПИД) в г. Минске за 2010-2019 гг.

Материалы и методы. Для исследования был применен метод ретроспективного эпидемического анализа, а также описательно-оценочные и статистические методы исследования.

Материалом эпидемиологического исследования явились демографические показатели и эпидемиологические данные о смерти пациентов с установленным диагнозом СПИД в г. Минске с 2010 по 2019 гг. Составление баз данных и их статистическая обработка проводилась с помощью стандартных пакетов статистических программ Microsoft Excel 10, STATISTICA 10, RStudio. Для расчета доверительных интервалов к экстенсивным показателям использовался метод Клоппера-Пирсона [5].

Результаты. Показатели смертности от СПИД в г. Минске характеризовались неравномерным распределением и колебались в пределах 0,70 (2010)-2,07 (2019) на 100 тысяч населения, а среднемноголетний показатель смертности от СПИД составил 1,22 случая на 100000 населения. Кратность различий минимального и максимального показателей достигала 2,96 раза. Эпидемическая тенденция смертности от СПИД в 2010-2019 гг. была достоверно выраженная к росту со средним темпом прироста 8,17% ($p < 0,05$).

Показатели летальности от СПИД в г. Минске варьировали от 36,11% (ДИ 20,82-53,78, $p < 0,05$) в 2010 г. до 61,19% (ДИ 48,50-72,86, $p < 0,05$) в 2019 г., а среднегодовой показатель летальности от СПИД в г. Минске составил 46,72%. Несмотря на значительные колебания показателей летальности от СПИД – минимальный и максимальный показатели отличались в 1,69 раз – различия показателей в ряду лет не являются достоверными и статистически значимыми.

Среди умерших ВИЧ-инфицированных лиц в г. Минске в 2010 году преобладали лица 30-34 лет (42,11% (CI95% 26,31-59,18)) и 25-29 лет (23,68% (CI95% 11,44-40,24)), однако с 2012 г. удельный вес умерших в возрастной группе 25-29 лет становится достоверно ниже доли умерших в старших возрастных группах. Доли умерших ВИЧ-инфицированных в возрасте 30-34, 35-39 и старше 40 лет достоверно не отличаются в анализируемом временном интервале. В 2019 г. удельный вес умерших в возрасте 40 лет и старше составила 46,67% (CI 36,87-

56,66%, $p < 0,05$), что достоверно превышает аналогичные показатели умерших в более раннем возрасте.

В течение 2010-2019 гг. в возрастной структуре умерших от СПИД в г. Минске преобладали лица 30-34, 35-39 и старше 40 лет. Так, в 2010 г. их удельный вес составил по 30,77% (CI95% 9,09-61,43), 23,08% (CI95% 5,04-53,81) и 30,77% (CI95% 9,09-61,43) соответственно. В дальнейшем доля умерших в возрасте 30-34 лет варьировала в пределах 5,00% (CI95% 0,13-24,87) в 2017 г. - 40,91% (CI95% 20,71-63,65) в 2013 г., однако уже в 2019 г. данный показатель возрос до 19,51% (CI95% 8,82-34,87). Удельный вес умерших от СПИД в возрасте 35-39 лет колебалась от 15,00% (CI95% 3,21-37,89) в 2014 г. до 35,29% (CI95% 14,21-61,67) в 2011 г. К 2019 г. удельный вес данной группы увеличился и составил 26,83% (CI95% 14,22-42,94). Доля умерших от СПИД в возрасте старше 40 лет также изменялась неравномерно на протяжении анализируемого временного интервала: от 18,18% (CI95% 5,19-40,28) в 2013 г. до 55,00% (CI95% 31,53-76,94) в 2017 г. К 2019 г. удельный вес данной возрастной группы в структуре смертности снизился, однако все еще оставался высоким – 48,78% (CI95% 32,88-64,87).

Структурный вклад возрастных групп детей, подростков и лиц молодого возраста – 0-14, 15-19, 20-24- и 25-29 лет – не вносил существенного вклада в формирование смертности от СПИД на территории г. Минска. Их суммарный удельный вес в 2010-2019 гг. колебался от 4,88% (CI95% 0,60-16,53) в 2019 г. до 15,38% (CI95% 1,92-45,45) в 2010 г.

Выявленные закономерности объясняются как увеличением доли старших возрастных групп в структуре впервые выявляемых случаев ВИЧ-инфекции в г. Минске в течение 2010-2019 гг., естественным старением популяции ВИЧ-инфицированных пациентов, так и положительным эффектом профилактической и образовательно-просветительской работы среди детей и молодежи в образовательных учреждениях [2,4].

При анализе умерших по путям инфицирования ВИЧ было установлено, что в анализируемом временном интервале времени удельный вес умерших ВИЧ-позитивных ЛУИН была доминирующей: так, в 2010 г. доля данной группы составляла 63,16% (CI 45,99-78,19%, $p < 0,05$), что свидетельствует о том, что при уровне доверия 95% этот показатель превышает доли умерших, инфицировавшихся посредством других путей передачи (рис. 1).

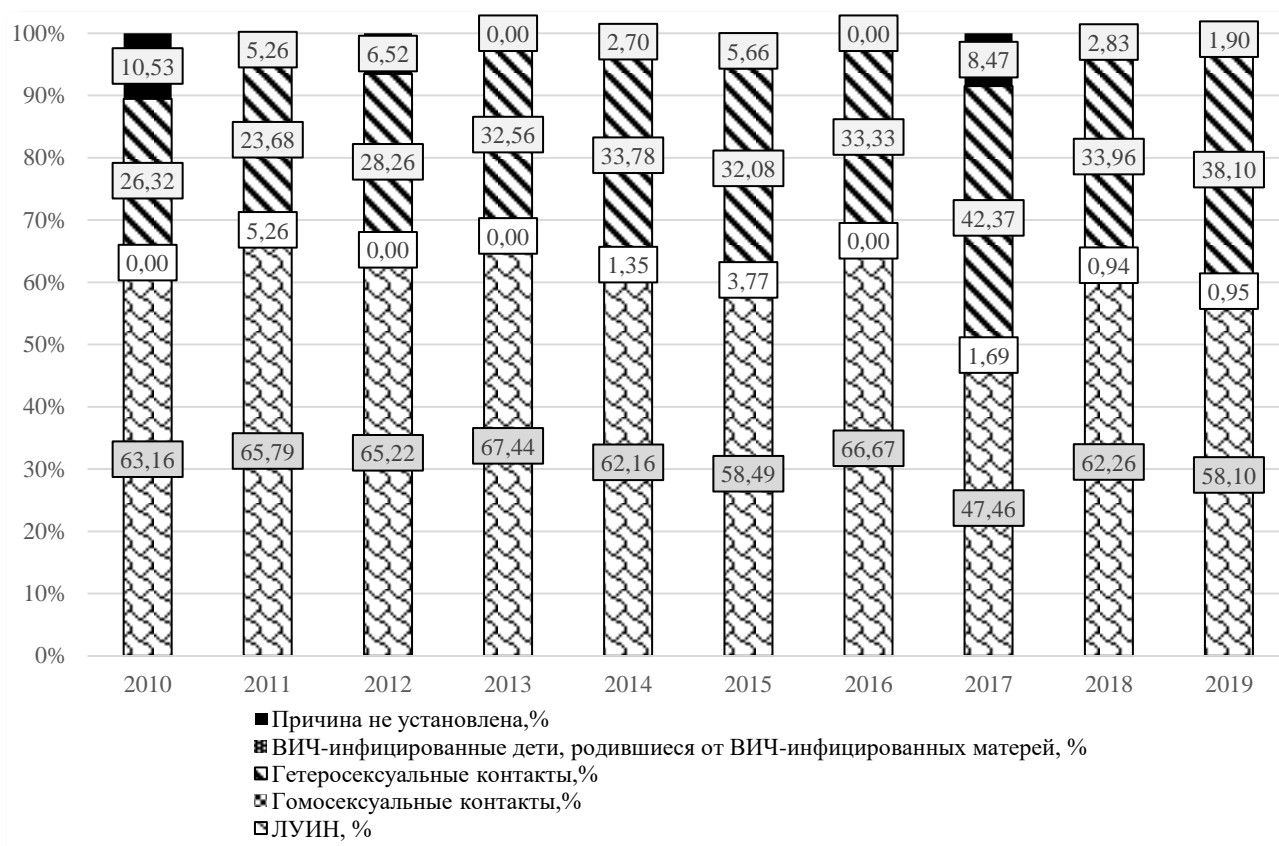


Рисунок 1 – Структура умерших ВИЧ-инфицированных в Минске в 2010-2019 гг. в зависимости от пути заражения ВИЧ

Эта тенденция сохранялась до 2015 г. Тогда удельный вес умерших, инфицировавшихся посредством гетеросексуальных контактов, составил 32,08% (CI 19,92-46,32%, $p < 0,05$), а доля умерших, инфицировавшихся по причине инъекционного наркопотребления достигала 58,49% (CI 44,13-71,86%, $p < 0,05$). В дальнейшем отмечается возрастание доли случаев смерти ВИЧ-позитивных лиц, инфицировавшихся гетеросексуальным путем – 33,96% (CI 25,04-43,80%, $p < 0,05$) в 2018 г., 38,10% (CI 28,79-48,09%, $p < 0,05$) в 2019 г.). Однако удельный вес умерших ВИЧ-инфицированных, заразившихся посредством парентерального пути, остается преобладающей – 62,26% (CI 52,33-71,50%, $p < 0,05$) в 2018 г., 58,10% (CI 48,07-67,66%, $p < 0,05$) в 2019 г.

На протяжении 2010-2019 гг. в структуре умерших от СПИД в г. Минске также доминировала доля группы ЛУИН – их удельный вес варьировал от 30,00% (CI95% 11,89-54,28) в 2017 г. до 72,73% (CI95% 49,78-89,27) в 2013 г. Стоит отметить, что с 2017 г. отмечается увеличение доли ЛУИН в структуре умерших от СПИД в г. Минске до 48,78% (CI95% 32,88-64,87).

Удельный вес умерших от СПИДа, инфицировавшихся ВИЧ в результате гетеросексуальных контактов, также колебалась – от 27,27% (CI95% 10,73-50,22) в 2013 г. до 60,00% (CI95% 36,05-80,88) в 2017 г. Последние 3 года (2017-2019 гг.) смертность от СПИД в данной группе снижается и в 2019 г. сравнялась с долей

ЛУИН в структуре умерших от СПИД в г. Минск и не превышала 48,78% (CI95% 32,88-64,87).

Выявленные особенности изменения структуры умерших ВИЧ-инфицированных, в том числе на терминальной стадии заболевания, объясняется как естественным старением популяции ВИЧ-инфицированных, так и низкой приверженностью ЛУИН к постановке на диспансерное наблюдение к врачу-инфекционисту, приему антиретровирусной терапии, стигматизации и самостигматизации представителей этой группы, в том числе ВИЧ-инфицированных, что подтверждается данными литературных источников [2,4,6]. Для показателя соотношения новых выявленных случаев ВИЧ-инфекции к умершим от данного заболевания были характерны значительные колебания: от 2,3% в 2016 г. до 25,41% в 2012 г. (рис. 2).

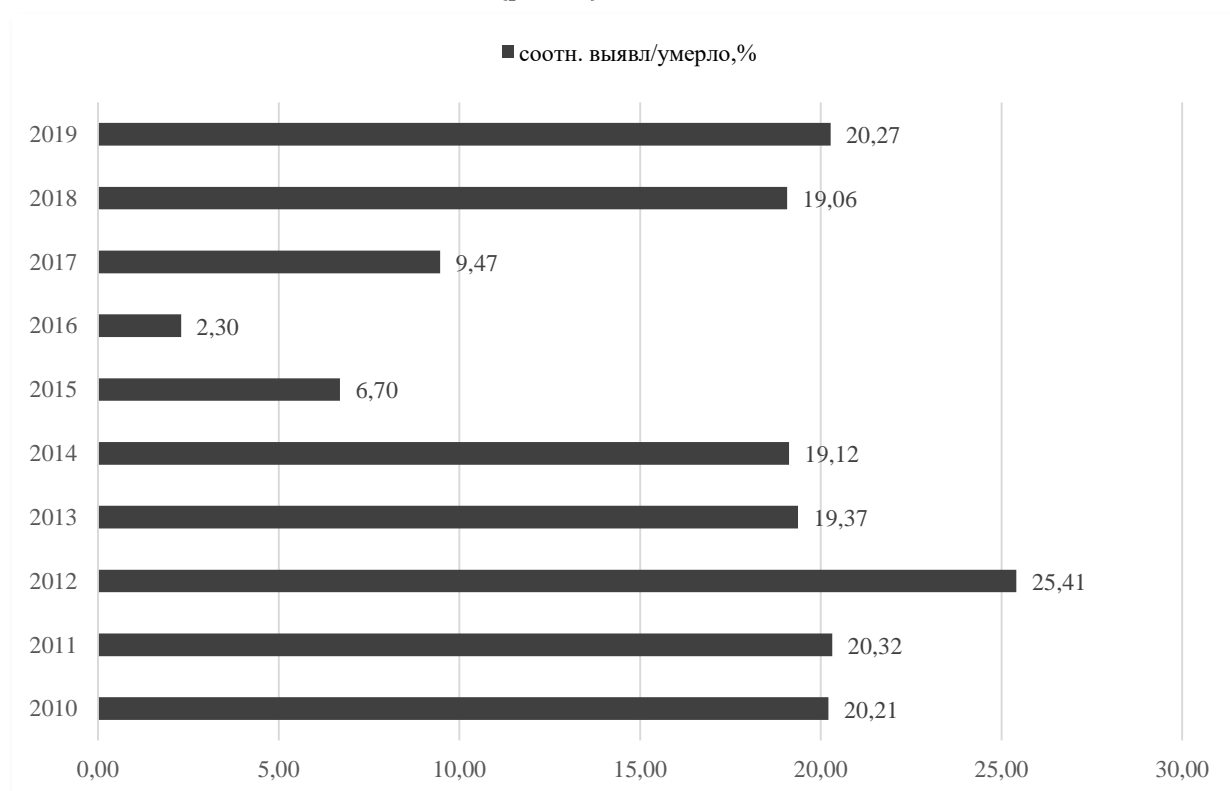


Рисунок 2 – Показатель соотношения новых выявленных случаев ВИЧ-инфекции к умершим от данного заболевания в г. Минске в 2010-2019 гг.

Анализ изменений этого показателя позволяет оценить связь между скоростью выявления новых случаев ВИЧ-инфекции и скоростью наступления смерти ВИЧ-инфицированных в анализируемой популяции: так, чем выше показатель соотношения новых зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции к умершим с этим диагнозом, тем меньше человек было выявлено в перерасчете на каждого умершего от данного заболевания. Таким образом, по данному показателю можно судить, с одной стороны, об активности выявления случаев ВИЧ-инфекции на анализируемой территории, а с другой – о качестве оказания медицинской помощи лицам, живущим с ВИЧ, скорости развития терминальной



стадии заболевания и сопутствующих инфекций, приводящих к летальному исходу.

Заключение. Смертность от СПИД с 2010 по 2019 гг. в г. Минске достоверно растет, темп прироста составил 8,17% ($p < 0,05$).

Доля лиц в возрасте 40 лет и старше в структуре умерших ВИЧ-инфицированных также растет и в 2019 г. достигает 46,67% (CI 36,87-56,66%, $p < 0,05$), что достоверно отличается от доли умерших в более раннем возрасте. Удельный вес умерших от СПИДа в возрасте старше 30 лет превалировал над младшими возрастными группами.

Доля ЛУИН в структуре умерших ВИЧ-инфицированных г. Минска превалировала в анализируемом временном интервале и колебалась в пределах 47,46% (2017 г.)-67,44% (2013 г.). Анализ структуры умерших от СПИД показал, что и удельный вес ЛУИН, и доля умерших от СПИД, инфицировавшихся гетеросексуальным путем, также колебались в широких пределах (30,00-72,73% и 27,27-60,00% соответственно). В последние годы (2017-2019 гг.) отмечается тенденция к уравниванию долей данных групп в структуре умерших от СПИД в г. Минске.

Список литературы:

1. Включение профилактики ВИЧ в медицинскую помощь людям, живущим с ВИЧ. Рекомендации CDC, Администрации ресурсов и услуг здравоохранения, Национальных институтов здравоохранения и Ассоциации медицины ВИЧ-инфекции Американского общества инфекционных заболеваний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5212a1.htm> – Дата доступа: 20.02.2021.
2. Глобальный мониторинг СПИДа 2019: показатели для мониторинга Политической декларации Организации Объединенных Наций по ВИЧ/СПИДу в 2016 году. Женева: ЮНЭЙДС; 2017 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/global-aids-monitoring_en.pdf. – Дата доступа: 20.02.2021.
3. Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками, 2017 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.incb.org/documents/Publications/AnnualReports/AR2017/Annual_Report/R_2017_AR_ebook.pdf. – Дата доступа: 04.03.2021.
4. Доклад о Глобальной эпидемии СПИДа 2020: Не упустить момент. Устранить неравенство, чтобы покончить с эпидемиями [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unaids.org/ru/resources/documents/2020/global-aids-report>. – Дата доступа: 20.02.2021.
5. Ланг, Т.А. Как описывать статистику в медицине. Аннотированное руководство для авторов, редакторов и рецензентов / Т. А. Ланг, М. Сесик; пер. с англ. под ред. В. П. Леонова. – М.: Практическая медицина, 2011. – 480 с.
6. Сообщества в центре внимания. Ответные меры на распространение ВИЧ-инфекции в Восточной Европе и Центральной Азии. Обновление Global AIDS

от 2019 г. – 64 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.unaids.org/ru/resources/documents/2019/2019_Regional_GR_Eastern-Europe-and-central-Asia. – Дата доступа: 04.03.2021.

7. The gap report 2014. People who inject drugs [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/05_Peoplewhoinjectdrugs.pdf. – Дата доступа: 04.03.2021.

УДК 314:351.755.361(476)

**РАУНД 2020 ГОДА ПЕРЕПИСЕЙ НАСЕЛЕНИЯ СТРАН СНГ: ИТОГИ ПО
РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

¹Щавелева М.В.; ²Глинская Т.Н.

¹ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

²ГУ «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии», Минск

Аннотация. Республика Беларусь и Азербайджанская Республика первыми провели раунд 2020 года переписей населения стран СНГ в рамках Всемирной программы переписей населения и жилищного фонда. С 1979 года сроки проведения переписей населения в Республике Беларусь соответствуют международным рекомендациям относительно проведения переписей с частотой один раз в 10 лет. Численность населения Республики Беларусь на момент начала переписи (04.10.2019) составила 9413446 чел.; убыль населения республики по отношению к переписи 2009 года составила 0,95%. Доля населения старше трудоспособного возраста в общей структуре населения достигла 24,5 %. В республике зафиксированы: сохраняющееся преобладание в структуре населения лиц женского пола (53,8%) и доли городских жителей (77,5%). Все полученные во время переписи данные будут учтены при разработке прогнозов и программ социально-экономического развития, включая отрасль здравоохранение Республики Беларусь.

Ключевые слова: перепись населения, численность населения, структура населения, здравоохранение.

Актуальность. Экономический и Социальный Совет ООН в 2015 году призвал государства – члены ООН провести по меньшей мере одну перепись населения и жилищного фонда в рамках Всемирной программы переписей населения и жилищного фонда в период с 2015 по 2024 год [1]. В сентябре 2016 года Совет глав государств СНГ на заседании в г. Бишкеке, поддерживая Резолюцию ООН «Всемирная программа переписей населения и жилищного фонда 2020 года», принял решение провести очередные переписи населения в государствах – участниках СНГ (раунд 2020 года переписей населения стран СНГ) в максимально близкие к 2020 году сроки : предпочтительно октябрь 2019 года – октябрь 2020 года [2].

Материалы, получаемые во время переписей, используются при разработке прогнозов и программ социально-экономического развития.



Как известно, пандемия, вызванная Covid-19, внесла большие корректировки в данные планы. Так, 2020 год должен был стать годом проведения всеобщих переписей населения для 50 стран мира; из-за пандемии во многих из них, в т.ч. России и Казахстане, переписи были перенесены на более поздний период [3]. Две страны СНГ: Азербайджанская Республика и Республика Беларусь успели провести в 2019 году переписи населения своих стран, начав раунд 2020 года переписей населения стран СНГ.

Цель работы: обобщить и представить некоторые итоги (организационные и численные) переписи населения Республики Беларусь.

Материалы и методы исследования: проанализированы нормативные правовые акты Республики Беларусь, а также первые материалы, полученные и опубликованные после проведения переписи населения Республики Беларусь 2019 года.

Полученные результаты. Перепись населения Республики Беларусь в 2019 году была проведена в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 24 октября 2016 года №384 «О проведении в 2019 году переписи населения Республики Беларусь» [4] в октябре месяце (04.10 – 30.10). Следует отметить, что проведение данной переписи имело ряд особенностей:

- это третья перепись с момента приобретения суверенитета Республикой Беларусь: две предыдущие были проведены соответственно в 1999 (февраль), 2009 (октябрь) годах. Таким образом, с 1979 года переписи в республике (сначала союзной республике, а ныне в суверенном государстве) регулярно проводятся раз в 10 лет;

- организация переписи основывалась на международных стандартах, а ее результаты, как указывалось нами выше, станут составляющей частью мировой переписи населения, проводимой по Всемирной программе переписей населения и жилищного фонда;

- разработанная программа переписи предполагала использование комбинированного подхода к ее проведению: опрос всего населения в сочетании с данными ряда имеющихся регистров;

- проведение опроса осуществлялось путем комбинации трех методов сбора информации: традиционный обход переписчиками населения по месту жительства (таким образом было переписано 48% населения) – сбор данных на стационарных участках (переписано 28% населения) – с помощью Интернет-технологий (переписано 22% населения). Еще 2% отказались от участия в переписи [4].

Закон Республики Беларусь «О переписи населения» (далее – Закон) [5] определил основные принципы проведения переписей в стране: научная обоснованность; периодичность; всеобщность и одномоментность; конфиденциальность персональных данных; доступность и открытость итоговых данных; единство программы переписи населения, а также методов ее проведения и обработки персональных данных для всей территории Республики Беларусь. В соответствии с Законом «целью проведения переписи является

получение информации о населении Республики Беларусь, необходимой для разработки государственных прогнозов и программ социально-экономического развития Республики Беларусь, текущих расчетов и прогнозирования численности и состава населения, изучения размещения и использования трудовых ресурсов и осуществления научных исследований» [5]. Численность населения является одним из главных «бюджетообразующих» факторов при составлении и реализации программ социально-экономического развития. При обеспечении и планировании деятельности здравоохранения в Республике Беларусь в соответствии с законодательством определяющими являются норматив бюджетной обеспеченности расходов на здравоохранение на *одного жителя...*; нормативы обеспеченности врачами первичного звена, койками, аптеками, бригадами скорой медицинской помощи – *на определенное число жителей*.

Законом определено, что «переписи проводятся, как правило, не реже одного раза в десять лет». Решение о проведении переписи, дате и сроках ее проведения принимается Президентом Республики Беларусь по предложению республиканского органа государственного управления в области государственной статистики. Не позднее чем за два года перед проведением переписи проводится пробная перепись населения. Ее цель – апробация проектов программы переписи, методов ее проведения и пр. Пробная перепись проходит в одной или нескольких административно-территориальных единицах Республики Беларусь. Решение о пробной переписи относится к компетенции Совета Министров Республики Беларусь [5]. Последняя пробная перепись была проведена на территории Молодечненского района Минской области в 2017 году.

Особенность проведения переписи 2019 года – отказ от бумажных носителей информации.

Численность населения Республики Беларусь на момент начала переписи (момент счета населения – 00:00 часов 4 октября 2019 г.) составила 9413446 чел. (перепись 2009 г. – 9503807; убыль 90361 человек) [6, таблица 1]. В столице проживает 21% населения республики.

В структуре населения 57,6% приходится на лиц трудоспособного возраста; доля населения старше трудоспособного возраста (24,5%) превосходит долю лиц младше трудоспособного возраста (17,9%).

В Республике Беларусь проживает 4351473 мужчин и 5061973 женщин, что составляет соответственно 46,2 и 53,8 процентов в структуре населения [6, 7]: на 1000 мужчин приходится 1163,3 женщины. Больше всего половая диспропорция выражена в столице: 1186 женщин на 1000 мужчин.

Большая часть населения республики (77,5%) зарегистрирована в городской местности; 22,5% – в сельской [6, 7]. При этом больше всего сельских жителей (44,9%) традиционно проживает в «пристоличной» области – Минской.



Таблица 1

Численность и возрастной состав населения Республики Беларусь по областям и г.Минску, человек и %, [6]

Регион	Численность населения по переписи населения Республики Беларусь 2019 года	В общей численности – население в возрасте, в процентах		
		моложе трудоспособного возраста	трудоспособного возраста	старше трудоспособного возраста
Республика Беларусь	9413446	17,9	57,6	24,5
Брестская область	1348115	19,6	55,8	24,6
Витебская область	1135731	16,1	56,7	27,2
Гомельская область	1388512	18,6	57,2	24,2
Гродненская область	1026816	18,7	55,8	25,5
г.Минск	2018281	16,9	60,8	22,4
Минская область	1471240	18,1	57,4	24,5
Могилевская область	1024751	17,6	57,1	25,3

Заключение. Актуальность сведений, получаемых во время переписей, обусловлена необходимостью разработки прогнозов и программ социально-экономического развития; «бюджетообразующей» функцией данных о численности населения. Республика Беларусь вместе с Азербайджанской Республикой открыли раунд 2020 года переписей населения стран СНГ в рамках Всемирной программы переписей населения и жилищного фонда.

С 1979 года сроки проведения переписей населения в Республике Беларусь соответствуют международным рекомендациям относительно проведения переписей с частотой один раз в 10 лет. Численность населения Республики Беларусь на момент начала переписи (04.10.2019) составила 9413446 чел.; убыль населения республики по отношению к переписи 2009 года составила 90361 человек (0,95%). Доля населения старше трудоспособного возраста в общей структуре населения страны достигла 24,5 %; доля лиц моложе трудоспособного возраста составляет только 17,9% в общей структуре населения республики. Также зафиксированы: сохраняющееся преобладание в структуре населения лиц женского пола (53,8%) и доли городских жителей (77,5%).

Список литературы:

1. Всемирная программа переписей населения и жилищного фонда 2020 года: Резолюция, принятая Экономическим и Социальным Советом ООН 10 июня 2015 года [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://www.cisstat.com/census/N1519578.pdf>. – Дата доступа: 20.03.2021.

2. Переписи населения раунда 2020 года в странах СНГ : текущая ситуация : записка Статкомитета СНГ по второму вопросу повестки дня 60-го заседания Совета руководителей статистических служб государств-участников Содружества Независимых Государств [Электронный ресурс] : Режим доступа: <http://www.cisstat.com/council/60cpcc/1/zap-1.pdf>. – Дата доступа: 06.03.2021.

3. Эксперты ООН обсудили Всемирный раунд переписей в условиях пандемии [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://rosstat.gov.ru/folder/313/document/114418>. – Дата доступа: 20.03.2021.

4. О проведении в 2019 году переписи населения Республики Беларусь [Электронный ресурс] : Указ Президента Республики Беларусь от 24 октября 2016 г., №384; в ред. от 02.10.2018 №385 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правов. информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

5. О переписи населения [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 13 июля 2006 г., №144-З; в ред. от 13.06.2016 №375-З // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правов. информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

6. Общая численность населения, численность населения по возрасту и полу, состоянию в браке, уровню образования, национальностям, языку, источникам средств к существованию по Республике Беларусь : статистический бюллетень. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2020. – 55 с.

7. Щавелева, М.В. Первые итоги переписи населения 2019 года / М.В. Щавелева, Д.М. Ниткин, Т.Н. Глинская // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2020. - № 2. – С. 4 – 8.

УДК 615.241 616

УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Яременко К.В.¹, Луковникова Л.В.², Лельбикс Л.А.²

¹Реабилитационный онкологический центр, Санкт-Петербург

²ФГБУ НКЦТ им. С.Н. Голикова ФМБА России, Санкт-Петербург

Аннотация. В работе предлагается применение адаптогенов как эффективных средств повышения сопротивляемости организма, препятствующих метастазированию и распространению опухолевого процесса. Для улучшения качества жизни онкологических больных обсуждается проблема создания реабилитационных онкологических центров.

Ключевые слова: адаптогены, реабилитационные онкологические центры.

Отношение к инвалидам и детям в значительной степени является мерилем нравственного уровня общества. Это в полной мере относится и к помощи онкологическим больным. На сегодняшний день онкологические заболевания представляют собой одну из главных причин смерти населения. Это обусловлено рядом причин, среди которых основную роль играют экологические, социально-экономические факторы, а также продолжающийся процесс старения



населения. Действительно, в связи с достижениями медицины, позволившими победить особо опасные и другие инфекционные заболевания, средняя продолжительность жизни населения развитых стран значительно увеличилась, и вместе с этим, изменился спектр заболеваний: на первое место как главная угроза жизни вышли «болезни старения» – сердечно-сосудистые, онкологические заболевания и болезни обмена веществ. И если в Европе и США в последние годы заболеваемость и смертность от этих заболеваний имеет устойчивую тенденцию к снижению, которую связывают с определенным развитием профилактической медицины, то в нашей стране ситуация остается весьма тревожной, а Санкт-Петербург относится к одним из самых неблагополучных городов. Особенно тяжелая ситуация сложилась в онкологии. В последние годы заболеваемость продолжает неуклонно расти, уменьшения смертности не наблюдается. Необходимым условием повышения качества жизни онкологических больных являются центры профилактики онкологических заболеваний и реабилитации онкологических больных [1,3]. Лечение, проводимое в современных медицинских учреждениях, представляет собой систему высоко травматичных воздействий, преследующих главную цель – удаление опухоли хирургическим методом с последующей химио- и радиотерапией. При этом, несмотря на известные научные данные литературы и опыт развитых стран, в большинстве случаев игнорируется необходимость защитных сил организма, что в свою очередь увеличивает риск неблагоприятного исхода. После проведенного лечения по удалению опухоли больных выписывают под наблюдение районных онкологов, основная задача которых сводится к наблюдению за пациентами и констатации продолжительности их жизни.

Таким образом, в течение важнейшего периода жизни онкологических больных, когда высока вероятность распространения опухоли за счет «дремлющих» опухолевых клеток, которые остаются в организме даже после самых мощных курсов стационарного лечения, больные остаются без должной помощи. Именно с этим в значительной мере связана высокая смертность онкологических больных несмотря на постоянное увеличение арсенала современных методов терапии.

Между тем, современная медицина уже определила некоторые пути решения одной из основных задач – профилактики метастазирования опухолей. По существу - это новая глава в онкологии. Для решения проблемы реабилитации онкологических больных и профилактики метастазирования опухолей нужны принципиально другие методы и средства. Необходимы, прежде всего, препараты, повышающие сопротивляемость организма и противоопухолевый иммунитет. Теоретически показаны перспективы иммунологии, онкогенетики. Однако эти методы еще далеки от практического применения. В последние годы все большее внимание привлекают методы лечения, которые давно известны, апробированы в течение многих лет и в настоящее время составляют основу нового научного направления - натуротерапии и прежде всего, фитотерапии. Следует заметить, что уменьшение смертности от болезней старения в США и Европе в последние

годы в значительной мере связывают с широким повседневным употреблением препаратов, представляющих собой средства природного происхождения, приготовленные по современной технологии. В этой связи уместно вспомнить приоритетные работы русских ученых и, прежде всего, основоположника учения об адаптогенах – профессора Н.В. Лазарева. В начале 60-х годов под его руководством были проведены исследования, которые привели к открытию особого состояния организма - Состояния Неспецифически Повышенной Сопrotивляемости (СНПС). Это состояние характеризуется оптимизацией функций различных систем и, прежде всего, защитных систем организма. Доказано, что при этом повышается и уровень противоопухолевой защиты [2,3,4]. Как было показано, организм, возможно, ввести в это состояние повышенной сопротивляемости с помощью целого ряда природных средств, названных адаптогенами. Оказалось, что свойствами адаптогенов характеризуются большая часть популярных растений, применяемых народной медициной, а также препараты из хвои, водорослей и другого растительного сырья.

Исследованиями сотрудников школы профессора Н.В. Лазарева было доказано:

1. С помощью адаптогенов снимаются отрицательные последствия стресса (в том числе хирургического).
2. С помощью адаптогенов повышается эффективность хирургического и цитотоксического методов лечения опухолей.
3. Адаптогены характеризуются свойством тормозить метастазирование опухолей.

При этом речь идет об известных, издавна применяемых в народной и даже официальной медицине природных лекарственных средствах, у которых были обнаружены новые свойства, например, экстракт родиолы розовой, препараты подорожника и другие [3].

Казалось бы, эти открытия означают прорыв в онкологии, доказаны новые возможности существенного увеличения выживаемости онкологических больных. Стало очевидно, что нельзя оставлять без внимания и соответствующего лечения онкологических больных даже после стационарного лечения. Необходимо проводить реабилитационные мероприятия, среди которых важнейшим является применение эффективных природных средств, нетоксичных, обладающих свойствами усиливать защиту организма и предупреждать метастазирование опухолей. При этом, важной составляющей лечебного процесса является работа не только онкологов, но и психотерапевтов, которые, своими методами снимают стрессорное напряжение как одну из главных причин прогрессирования опухолевого процесса.

Поскольку эти работы приобрели определенную известность во всем медицинском сообществе, совсем игнорировать эти результаты стало трудно. Поэтому в нашей стране при онкологических диспансерах были созданы комиссии, которые якобы занимаются реабилитацией онкологических больных. Разработаны даже специальные карты, из которых следует, что вся реабилитация,



к сожалению, сводится к выдаче протезов. Таким образом, создается ложное впечатление о существующей системе профилактики и реабилитации онкологических больных. Обращение с обоснованием необходимости создания онкологических реабилитационных центров в официальные инстанции, комиссию по здравоохранению при ЗАКС(е) Санкт-Петербурга ни к чему не привело. Чиновники высокого уровня одобрили идею, но не смогли решить эту сложную проблему.

Вероятно, реабилитационные отделения могли бы быть созданы при государственных онкологических учреждениях. Руководить и осуществлять должны особые специалисты разного профиля – онкологи, фитотерапевты, психологи, знающие основы онкологии. И сделать это хотелось бы сейчас, пока сохранились замечательные традиции школ отечественных ученых. Таким образом, жизненно необходимо в короткие сроки создать то недостающее звено в современной клинической онкологии, которое будет способствовать реальному увеличению выживаемости и повышению качества жизни онкологических больных. Отдельные небольшие центры такого рода уже созданы в Москве. Доказано значительное увеличение продолжительности и улучшение качества жизни онкологических больных. Интересные результаты получены при назначении экстракта родиолы розовой и препаратов подорожника, элеутерококка и других фитопрепаратов [3]. В Санкт-Петербурге консультационная работа с онкологическими больными активно проводится в реабилитационном онкологическом центре. Реабилитация онкологических больных – важное государственное дело и организовать его надо сейчас, не откладывая, так как это сохранит жизни многих наших соотечественников.

Список литературы:

1. Лазарев Н.В., Люблина Е.И., Розин М.А. Состояние Неспецифически Повышенной Сопротивляемости // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 1959. – №4. – С. 16-21.
2. Лазарев Н.В. Стимуляция лекарственными средствами сопротивляемости организма к инфекциям // Казанский медицинский журнал. – 1961. – №5. – С.7-12.
3. Яременко К.В. Оптимальное состояние организма и адаптогены. Санкт-Петербург. Изд. «Элби», 2008. – 138с.
4. Wacker A. Über die Interferon induzierende Wirkung von Eleutherococcus // Erfahrungsheilkunde.1983/Bd.32. – S.539-543.

УДК 615.47

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЫТОВОГО ПОРТАТИВНОГО МАММОГРАФА

Ястребов А.В.¹, Гаврилова Н.П.²

¹ СПбГЭТУ «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

² ООО "Медицинский центр «МСЧ-24»

Аннотация. Данная работа описывает актуальность своевременного скрининга рака молочной железы. Приведено описание биоимпедансного маммографа для домашнего применения. Прибор оснащен современным программным обеспечением для автоматического сканирования и анализа результата скрининга.

Ключевые слова. Рак молочной железы (РМЖ), биоимпедансный маммограф, скрининг

Актуальность. Новообразования молочной железы являются актуальной проблемой для здравоохранения. Рак молочной железы имеет тенденцию к возникновению во все более молодых группах населения, тем самым инвалидизирует женщин, лишает их возможности реализовать свою репродуктивную функцию, часто приводит к летальному исходу. Актуальными являются алгоритмы раннего обнаружения и скрининга заболеваний молочной железы. На сегодняшний день золотым стандартом обследования молочной железы признаны осмотр и пальпация, ультразвуковой метод диагностики и маммография (для пациенток старше сорока лет). Все эти методы не могут быть применены пациентками самостоятельно без квалифицированной помощи со стороны врача.

Состояние заболеваемости раком молочной железы остается сложным. По данным Федеральной службы государственной статистики РФ (сборник 2019 года) общая заболеваемость женщин злокачественными новообразованиями выросла за эти годы на 27% и в абсолютных значениях составила в 2005 году 250 102 человека, 2017 году- уже 335 275, в 2018 году- 338 760 человек. [1]

Таблица 1

Состояние заболеваемости женского населения злокачественными новообразованиями, по годам

Название	2005	2010	2015	2016	2017	2018
Общее число женщин с РМЖ (кол-во)	250102	278892	319335	325763	335275	338760
кол-во женщин с РМЖ в возрасте от 40-59 лет	82892	90418	94557	95532	95523	95040

Высокий рост заболеваемости РМЖ (13 %) характерен для возрастной группы женщин 40- 59 лет, динамика роста заболеваемости в которой составила в 2005 году- 82892, в 2017 году- 95523, в 2018 году- 95040 человек [1]. В то же время



состояние медицинской инфраструктуры показывает негативные тренды. Так, за период с 2005 по 2018 год общее число амбулаторно-поликлинических учреждений, входящих в состав медицинских организаций, снизился на 7% с 21 783 единиц в 2005 году до 20 228 единиц в 2018 году.

Таблица 2

**Состояние медицинской инфраструктуры в первичном звене
здравоохранения РФ, по годам**

Название	2005	2010	2015	2016	2017	2018
Всего поликлинических учреждений, входящих в самостоятельные МО, ед.	21783	15732	18564	19126	20217	20228
Число женских консультаций, детских поликлинических отделений, входящих в самостоятельные МО, тыс. ед.	15,0	17,0	14,3	17,4	18,1	19,1
Число амбулаторно-поликлинических учреждений, входящих в самостоятельные МО в сельской местности, ед.	7495	2979	4749	4890	4963	4891

Число женских консультаций снизилось в целом на 22 %, число фельдшерско-акушерских пунктов снизилось за тот же период на 28%. Особенно пострадала инфраструктура сельской местности, число фельдшерско-акушерских пунктов здесь сократилось на рекордные 65,2 %. Произошло сокращение медицинского персонала, хотя объем задач по выявлению злокачественных новообразований и оказание медицинской помощи больным данной группы вырос за счет обязанностей пропаганды Здорового образа жизни, выявление лиц с повышенным риском развития злокачественных новообразований, с признаками предрасположенности предраковых заболеваний и др., что подтверждено одним из последних приказов МЗ РФ (№1130н от 20.10.2020 года «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология». Конечно, в таких условиях резко возросла потребность в расширении спектра профилактических услуг, современного недорогого и доступного инструментария для выявления факторов риска при подозрении на рак молочной железы. До настоящего времени еще не было разработано ни одного портативного прибора – маммографа для диагностики новообразований молочной железы в домашних условиях. Неоспоримыми преимуществами разработанного прибора является его компактность, мобильность, безопасность и простота в использовании, которая не требует получения специальных навыков.

Цель и задачи. Целью является своевременный скрининг и выявление РМЖ на ранней стадии, когда лечение позволяет достичь стойкого

выздоровления у 90-95% больных. Сплошное маммографическое обследование, является дорогостоящим мероприятием и не применяется ни в одной стране по финансовым соображениям. Само маммографическое обследование проводится раз в год или два года. Широкий временной интервал не позволяет выявлять РМЖ на 1 и 2 стадиях в 25% случаев. Учитывая это, в последние годы делается упор на повышение онкологической настороженности, как медицинских работников, так и самих женщин. И этому есть обоснование: 80% образований в молочной железе находят сами пациентки. Причем, большинство находок не является онкологией, о чем пациентки конечно же должны знать. Из сказанного следует, что одним из перспективных направлений медицинской профилактики становится активизация вовлеченности в процесс самих женщин для проведения реабилитации или превентивных мер по раннему обнаружению новообразований, а также создание устройств для обеспечения большого количества мед работников для обеспечения своевременного скрининга и создание программного обеспечения для обнаружения фактора риска наличия новообразования без участия мед работников даже в домашних условиях.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели был разработан биоимпедасный маммограф для обнаружения РМЖ, который представляет собой электронное устройство, оснащенное 80-ю контактной матрицей электродов и электронной начинкой в специальном корпусе. Устройство выполнено в виде портативного устройства с батарейным питанием и возможностью беспроводной передачи данных. Проведенное электромагнитное моделирование позволило определить оптимальное количество электродов и расстояние между ними [2]. За счет этого удалось создать устройство, обеспечивающее быстрое сканирование менее 5 сек. и относительно упрощённую схему коммутации электродов для получения оптимального результата, для обнаружения РМЖ первой стадии размерами от 3 мм.



Рисунок 1 Фото биоимпедасного маммографа для домашнего применения

Разработано уникальное программное обеспечения на основе анализа статистических данных, которое позволяет сразу же после скрининга определить фактор риска наличия новообразования в тканях молочной железы. Так же программное обеспечение визуализирует полученные данные в двумерной



плоскости с соответствующим градиентным распределением, что позволяет определить квадрант и положение новообразования. При этом использование прибора совершенно безвредно. После включения режима сканирования на устройстве формируется напряжение не более 3 В. При этом ток через тело человека не превышает нескольких десятков мА. Использование данного устройства не создает неприятных ощущений и не имеет противопоказаний к применению.

Результаты. Предлагаемая технология вписывается в линейку приборов для персонифицированной медицины, которые могут использоваться как самими женщинами в домашних условиях, так и средним медицинским персоналом, фельдшерами на доклиническом этапе, во время первичных медосмотров на ФАПах, при проведении отбора пациентов, у которых такое заболевание наиболее вероятно по причине наследственности, наряду с проведением анкетирования или беседы с врачом, т.н. группа риска [3].

Разработанный прибор относится к классу умных устройств. Неинвазивный характер обследования, отсутствие лучевой нагрузки не ограничивают женщину в количестве измерений, в процессе которых можно производить снимки в различных экспозициях. Можно сказать, что на сегодня данная технология удовлетворяет основные требования потребителя. Что в нашем случае под этим понимается? Понятие обозначает набор условий, предъявляемых к технологии с целью решения главной задачи. Если главным требованием потребителей к скринингующему оборудованию является выявление рака молочной железы, ранняя доклиническая диагностика, требования звучат следующим образом:

- обнаружение новообразований размером более 0,5 см
- функциональность
- малые размеры прибора и вес, с помощью которого проводится манипуляция
- надежность устройства
- удобство в использовании для каждого пациента, включая доступность
- разумная цена прибора

Оценивая ситуацию на потребительском рынке с данной позиции, проанализируем на примере двух рентгеновских маммографов. Маммограф Philips MicroDose, который является одной из популярных моделей в РФ, скажем, что аппарат предлагает помимо стандартных проекций СС-краниокаудальная и MLO – медиолатеральная дополнительно еще проекции, включающие подмышечную, неинвазивную спектральную визуализацию и другое. Для клинического прибора такой функционал нужен, но для первичного массового скрининга возможно избыточен. Маммограф Hologic Lorad Selena, также работающий на российском медицинском рынке, сегодня обеспечивает поле обзора 24 x 29 см или 170 градусов при одной экспозиции за счет совершенствования технологии сегодня способен видеть новообразования 0,05 см. Безусловно, для клинического аппарата такая точность важна, но при первичном скрининге задействование в

массовых обследованиях с целью обнаружения опухолей 0,5 см – избыточна. Но борьба за качество продолжается, конкуренция среди производителей цифровых маммографов сегодня сосредоточена в группе «функциональность».

В маркетинге такие технологии называются «поддерживающими» и нацелены главным образом на улучшение качества уже существующей методики. Скорость технологического прогресса опережает потребности рынка. С одной стороны, это положительное явление, с другой, такая технология будет асимптотически приближаться к естественному или физическому пределу, а также повлечет постоянное удорожание аппаратов, сохраняя прежние скромные границы рынка. Так, в этом случае покупка указанных приборов обходится потребителю – медицинским учреждениям от 2,2 до 2,9 млн рублей за аппарат, что относит их к высокой ценовой группе и снижает доступность к такого рода технологиям для учреждений районного и городского звена. Но жизнь требует делать первичный скрининг более автоматизированным и технологичным и главное массовым.

Эту задачу решают так называемые прорывные технологии, которые пока не обеспечивают высочайшего качества, но обладают другими свойствами, дешевизна, простота в использовании, доступность и безопасность, которые так ценит потребитель, обычно из новой группы пользователей.

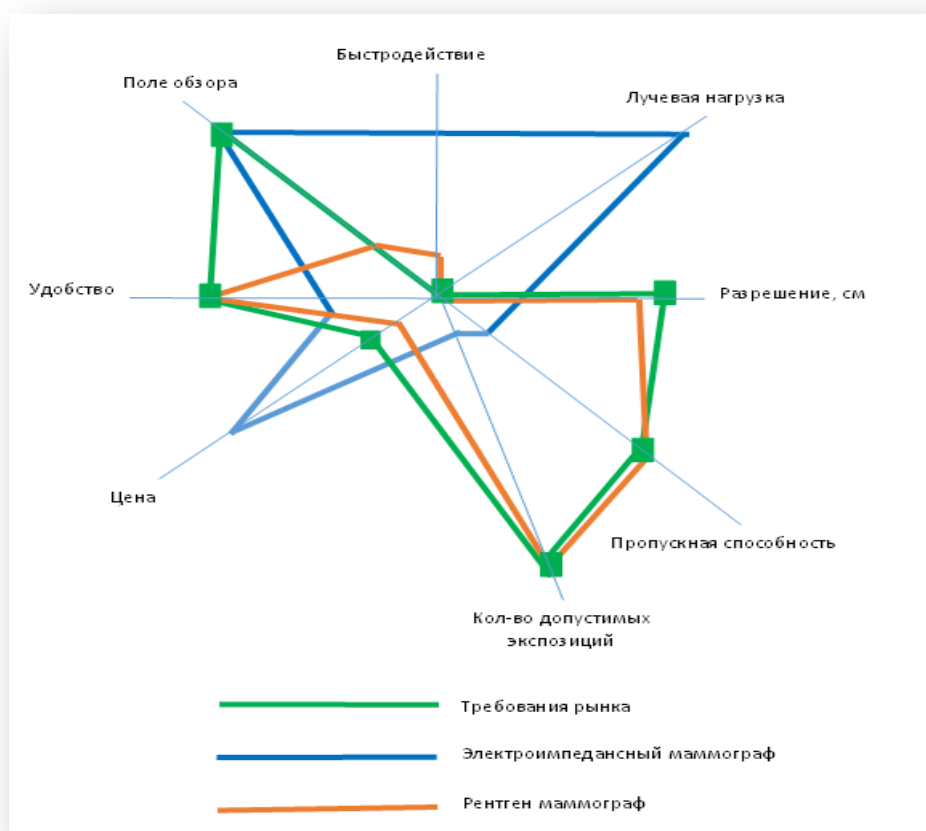


Рисунок 2 Требуемые и обеспечиваемые характеристики маммографов (рентгеновского и биоимпедансного)

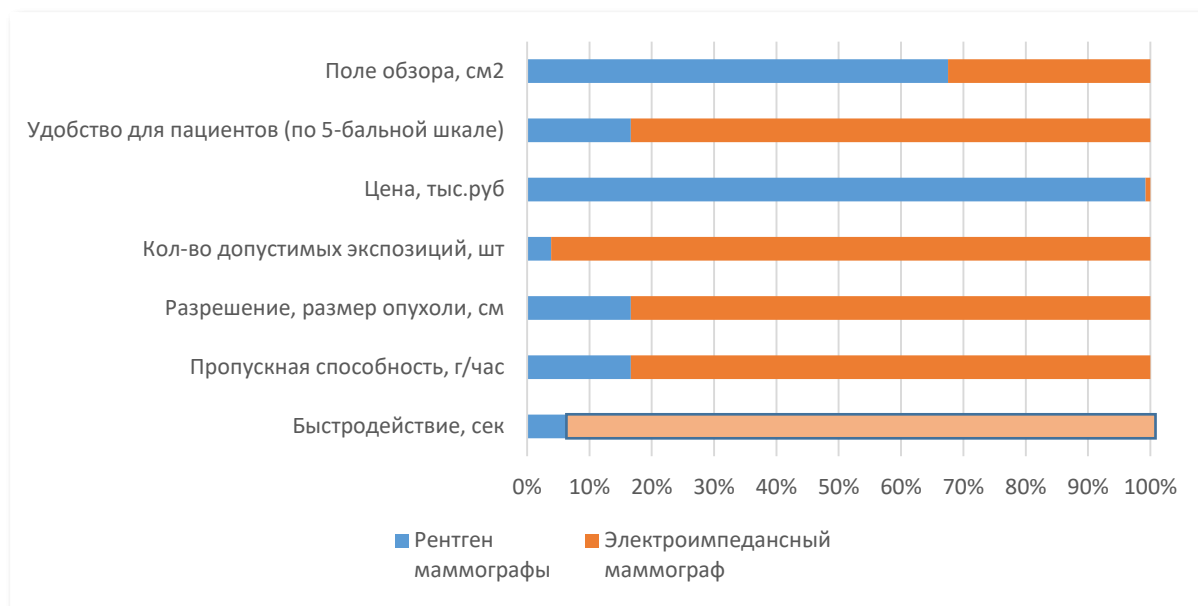


Рисунок 3 Графическое представление основных характеристик

График показывает, что технология биомпеданса практически полностью соответствует требованиям проведения популяционного скрининга, ключевая задача которого вовремя обнаружить новообразования в «точке роста» и проследить динамику (положительную или отрицательную) дальнейшего развития образования. По итогам динамического наблюдения сама пациентка или фельдшер ФАПа определит потребность в дополнительных обследованиях и дальнейшей маршрутизации пациента.

Заключение. Таким образом решается задача превентивной профилактики, которая составляет основу здорового образа жизни. Уступая в качестве функционала по сравнению с рентгеном данная, технология компенсирует это доступностью по комфорту и удобству, вовлекая в пул скрининга самые широкие слои населения, независимо от места их проживания и удаленности от медицинской организации. Низкая стоимость позволяет приобретать прибор в семью, использовать для женщин всех возрастов. Облачная начинка умного прибора сама вовремя предупредит о возможных угрозах здоровью, получив цветное изображение на смартфон, врач в свою очередь сможет спланировать дальнейшую терапевтическую тактику, сводя потери во времени до минимума.

Список литературы:

1. Статистический сборник «здравоохранение в России — 2019», полная версия, доступ по ссылке: <https://resursor.ru/statisticheskij-sbornik-zdravooxranenie-v-rossii-2019-polnaya-versiya/>
2. Распределения биоимпеданса в тканях молочной железы с новообразованием (моделирование и эксперимент) / А.В. Ястребов, П.М. Трофимов, О.В. Амосова, А.В. Тишков, И.А. Чиж, В.В. Шаповалов, А.Б. Козырев // Вопросы радиоэлектроники. 2020. №2. С. 16–22.DOI 10.21778/2218-5453-2020-2-16-22.

3. Клинические рекомендации. Онкология Под редакцией В.И. Чиссова. (Научно-практическое издание) Доступ по ссылке: https://www.medbooks.org/index.files/book/Onkologija/012914/Onkologija.Klinicheskie_rekomendacii.pdf

4. Portable home use mammograph for detection breast tumors A. V. Yastrebov, P. M. Trofimov, V. N. Osadchy, A. B. Kozyrev, V. V. Shapovalov

5. Soleimani, M. (2002). Electric network method in direct and inverse electromagnetic computation in electrical impedance tomography. 2 pp.. Paper presented at Computation in Electromagnetics, 2002. CEM 2002. The Fourth International Conference on (Ref. No. 2002/063).

6. Hesabgar, Seyyed M.. "Low Frequency Bio-Electrical Impedance Mammography and Dielectric Measurement." (2016).



ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

**Материалы VIII Всероссийской с международным участием
заочной научно-практической конференции**

Электронный сборник материалов VIII Всероссийской с международным участием
заочной научно-практической конференции / под редакцией з.д.н. РФ, д.м.н.,
профессора В.С. Лучкевича. – СПб., 2021. – Часть 2. – 432 с.

<https://szgmu.ru/rus/pdo/k/162/>