

# СРОССИЙСКИЙ СЕМЕЙНЫЙ ВРАЧ

МЕДИЦИНСКИЙ НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

## Учредитель

ГОУ ДПО «Санкт-Петербургская медицинская академия  
последипломного образования» Росздрава

**Журнал выпускается при поддержке**  
Королевского колледжа врачей общей практики (Великобритания)  
Университета штата Айова (США)

### Президенты:

академик РАМН з. д. н. РФ профессор д. м. н. Н. А. Беляков (Санкт-Петербург, Россия)  
профессор доктор философии Л. Соусгейт (Лондон, Великобритания)

### Главный редактор:

профессор д. м. н. О. Ю. Кузнецова (Санкт-Петербург, Россия)

### Заместители главного редактора:

профессор д. м. н. Н. Н. Гурин (Санкт-Петербург, Россия)  
доктор философии П. Тун (Лондон, Великобритания)

### Редакционная коллегия:

профессор д. м. н. В. П. Алферов (Санкт-Петербург, Россия)  
профессор д. м. н. К. В. Логунов (Санкт-Петербург, Россия)  
профессор д. м. н. В. П. Медведев (Санкт-Петербург, Россия)  
профессор д. м. н. В. Н. Петров (Санкт-Петербург, Россия)  
д. м. н. С. Л. Плавинский (Санкт-Петербург, Россия)  
профессор д. м. н. Ф. П. Романюк (Санкт-Петербург, Россия)  
профессор д. м. н. Е. В. Фролова (Санкт-Петербург, Россия)  
доцент к. м. н. А. Л. Шишков (Санкт-Петербург, Россия)  
чл.-корр. РАМН профессор д. м. н. А. П. Щербо (Санкт-Петербург, Россия)

### Редакционный совет:

академик РАМН профессор д. м. н. И. Н. Денисов (Москва, Россия) — председатель  
профессор д. м. н. А. А. Абдуллаев (Махачкала, Россия)  
профессор д. м. н. Б. В. Агафонов (Москва, Россия)  
профессор д. м. н. Б. Г. Головской (Пермь, Россия)  
профессор д. м. н. Б. Л. Мовшович (Самара, Россия)  
профессор доктор философии Д. Джогерст (Айова-Сити, США)  
доктор медицины П. Джулиан (Лондон, Великобритания)  
академик РАМН профессор д. м. н. Ю. Д. Игнатов (Санкт-Петербург, Россия)  
профессор доктор философии П. Мак-Крори (Лондон, Великобритания)  
засл. учитель РФ Е. П. Мартынюк (Санкт-Петербург, Россия)  
профессор д. м. н. О. М. Лесняк (Екатеринбург, Россия)  
профессор доктор философии Э. Свонсон (Айова-Сити, США)  
засл. врач РФ И. К. Якубович (Ленинградская область, Россия)

### Ответственный секретарь:

к. м. н. Н. А. Гурина (Санкт-Петербург, Россия)

Журнал включен в список изданий, рекомендованных ВАК для публикаций материалов кандидатских и докторских диссертаций (редакция 22.10.2010 г.) по 18 специальностям (см. сайт [www.spbmaro.ru](http://www.spbmaro.ru))

Информация о журнале размещается в Реферативном журнале и базах данных ВИНТИ РАН, на сайте [elibrary.ru](http://elibrary.ru)

### Адрес редакции:

194291, Санкт-Петербург, пр. Просвещения, д. 45  
ГОУ ДПО «СПбМАПО» Росздрава, кафедра семейной медицины  
Телефон: (812) 598-93-20, 598-52-22, эл. адрес: [fammedmaro@yandex.ru](mailto:fammedmaro@yandex.ru)

Подписной индекс по каталогу «Роспечать» 29950

Том 15  
3-2011  
ВЫПУСКАЕТСЯ  
ЕЖЕКВАРТАЛЬНО



**Журнал является  
официальным печатным изданием  
Всероссийской ассоциации  
семейных врачей**

С обложки журнала на вас смотрит одна из удивительных российских женщин, прекрасный облик которой запечатлела кисть Карла Брюллова. Немецкая принцесса Фридерика-Шарлотта-Мария Вюртембергская была выбрана в невесты младшему брату Императора Александра I Великому князю Михаилу. Она приняла православие и была наречена Еленой Павловной. Юная принцесса была не только красива, но умна и образованна. Она была олицетворением идеала прекрасной жены, матери и хозяйки аристократического дома. Ею были открыты в Петербурге Повивальный институт, училище Святой Елены, Консерватория, Крестовоздвиженская община сестер милосердия, Елизаветинская детская больница. Елена Павловна была учредительницей и Клинического института (далее Институт для усовершенствования врачей, ныне Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования). К сожалению, Елена Павловна не дождалась открытия Института. Дело ее рук продолжила дочь Екатерина Михайловна, по инициативе которой Институту было присвоено имя матери.

На портрете Елена Павловна изображена с дочерью Марией. Нам хотелось, чтобы этот семейный портрет не только стал олицетворением журнала, но и напомнил уважаемому читателю небольшой, но прекрасный эпизод из отечественной истории.

The cover depicts a beautiful portrait by Karl Brullov of a well-known woman in Russian history. German Princess Frederik-Sharlotte-Marie Wurtemberg, wife of Prince Mikhail, the younger brother of Russian emperor Alexander I, became Elena Pavlovna when she accepted Orthodoxy. Being young, pretty and highly educated, she became the symbol of the ideal wife, mother and salon hostess. She was the founder of Obstetrics House, St. Helen Courses, Conservatoire Hall, and the St. Cross Nursing Society and the Elisabeth Hospital for Children. She was also the founder of the Clinical Institute (later called the Institute for Postgraduate Education of Doctors) now known as the St.-Petersburg Medical Academy for Postgraduate Education. Unfortunately, Elena Pavlovna died long before the Institute was opened to the public but her daughter, Ekaterina Mikhaylovna, brought her mothers initiatives to life and insisted on naming the Institute after her mother.

This portrait shows Elena Pavlovna with her young daughter Maria. We believe that this beautiful picture captures the essence of our journal and should also remind our readers of a wonderful episode from our national history.

**Статья**

- РОЛЬ ВРАЧЕЙ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РАННЕМ ВЫЯВЛЕНИИ  
БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ  
БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ  
*М. А. Похазникова, О. Ю. Кузнецова,  
Е. А. Андреева* ..... 4

**Оригинальное научное исследование**

- К ВОПРОСУ О РАЗРАБОТКЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ  
ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА  
ОБУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ  
*Н. Т. Гончар, О. Г. Хурицлава, А. М. Лила,  
С. Л. Плавинский, В. Н. Филатов* ..... 10

- ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ ДЕБЮТА ЭПИЛЕПСИИ  
У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА  
*Г. В. Одинцова, Л. А. Сайкова* ..... 19

- СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ  
ЖЕЛЕЗЫ У ЖИТЕЛЕЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
МОЛОДОГО ВОЗРАСТА  
*В. А. Кузьмина, И. П. Серебрякова, Е. А. Волкова,  
А. В. Кузнецова, З. В. Крючкова* ..... 24

- ПРАВОМОЧНОСТЬ ОЦЕНКИ ПРОТЕИНУРИИ  
У ДЕТЕЙ ПО ОТНОШЕНИЮ БЕЛОК/КРЕАТИНИН  
В МОЧЕ  
*Е. С. Ларичева, А. В. Козлов, М. В. Эрман* ..... 29

- МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЧЕРЕПНО-  
МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ (на модели г. Новороссийска  
Краснодарского края)  
*И. М. Мидори, К. И. Шапиро, Н. П. Рябуха,  
В. Г. Валерко* ..... 35

- ВЛИЯНИЕ ПОЗДНИХ ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО  
ДИАБЕТА НА РАНЕВОЙ ПРОЦЕСС У БОЛЬНЫХ  
С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ  
СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ  
*Н. В. Ворохобина, Т. А. Зеленина, Н. Р. Белеванцева,  
А. Б. Земляной, А. А. Зеленин* ..... 38

- ВЫЯВЛЕНИЕ И ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА  
ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА  
НА ЭТАПЕ ОБЩЕЙ ЛЕЧЕБНОЙ СЕТИ  
*Т. В. Мякишева, Е. Е. Рашкевич* ..... 42

**Сестринское дело**

- ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ  
*В. Н. Петров, В. А. Лапотников* ..... 46

**Хроника**

- ВТОРАЯ РОССИЙСКАЯ ЛЕТНЯЯ ШКОЛА  
«ОСТЕОПОРОЗ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА  
ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА»  
*И. Е. Моисеева* ..... 52

- РОССИЙСКАЯ ДЕЛЕГАЦИЯ НА КОНФЕРЕНЦИИ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ СЕМЕЙНОЙ МЕДИЦИНЫ В США  
*Б. В. Агафонов, Н. Н. Шевцова,  
О. П. Журавлева* ..... 54

**Article**

- THE ROLE OF PRIMARY CARE PHYSICIANS  
IN EARLY DETECTION OF PATIENTS WITH  
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE  
*M. A. Pokhaznikova, O. Y. Kuznetsova,  
E. A. Andreeva* ..... 4

**Original data**

- TO THE QUESTION OF WORKING OUT  
MEASUREMENT INSTRUMENTS TO IMPROVE  
TRAINING QUALITY OF POSTGRADUATE  
MEDICAL PROFESSIONAL EDUCATION  
*N. T. Gonchar, O. G. Khurtsilava, A. M. Lila,  
S. L. Plavinski, V. N. Filatov* ..... 10

- AGE-RELATED ASPECTS OF THE EPILEPSY DEBUT  
IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE  
*G. V. Odintsova, L. A. Saykova* ..... 19

- STRUCTURE OF THE THYROID GLAND DISEASES  
IN YOUNG ADULTS, RESIDENTS  
OF ST. PETERSBURG  
*V. A. Kuz'mina, I. P. Serebryakova, E. A. Volkova,  
A. V. Kuznetsova, Z. V. Kryuchkova* ..... 24

- COMPETENCY OF ASSESSMENT  
OF PROTEINTURIA IN CHILDREN ON RATIO  
PROTEIN/CREATININE  
*E. S. Laricheva, A. V. Kozlov, M. V. Erman* ..... 29

- MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF BRAIN  
INJURIES (on the model of Novorossiysk, Krasnodar  
region)  
*I. M. Midory, K. I. Shapiro, N. P. Ryabukha,  
V. G. Valerko* ..... 35

- THE INFLUENCE OF CHRONIC DIABETIC  
COMPLICATIONS ON WOUNDS PROCESS  
IN PATIENTS WITH SUPPURATIVE FORMS  
OF DIABETIC FOOT  
*N. V. Vorokhobina, T. A. Zelenina, N. R. Belevantseva,  
A. B. Zemlyanoy, A. A. Zelenin* ..... 38

- REVEALING AND DIAGNOSTICS OF PULMONARY  
TUBERCULOSIS IN YOUNG PEOPLE  
*T. V. Myakishcheva, E. E. Rashkevich* ..... 42

**Nursing**

- HEPATIC CIRRHOSIS  
*V. N. Petrov, V. A. Lapotnikov* ..... 46

**Chronicle**

- THE SECOND RUSSIAN SUMMER SCHOOL «THE  
OSTEOPOROSIS IN PRIMARY HEALTH CARE»  
*I. E. Moiseeva* ..... 52

- RUSSIAN DELIGATION ON THE CONFERENCE OF  
THE TEACHERS OF FAMILIY MEDICINE IN USA  
*B. V. Agafonov, N. N. Shevtsova,  
O. P. Jhuravleva* ..... 54

УДК 614.2:616.24

## РОЛЬ ВРАЧЕЙ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РАННЕМ ВЫЯВЛЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

М. А. Похазникова<sup>1</sup>, О. Ю. Кузнецова<sup>1</sup>, Е. А. Андреева<sup>2</sup><sup>1</sup>ГОУ ДПО Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования Росздрава,<sup>2</sup>ГОУ ВПО Северный государственный медицинский университет Минздравсоцразвития, Россия

## THE ROLE OF PRIMARY CARE PHYSICIANS IN EARLY DETECTION OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

M. A. Pokhaznikova<sup>1</sup>, O. Y. Kuznetsova<sup>1</sup>, E. A. Andreeva<sup>2</sup><sup>1</sup>St. Petersburg Medical Academy of Postgraduate Studies,<sup>2</sup>Northern State Medical University, Russia

© М. А. Похазникова, О. Ю. Кузнецова, Е. А. Андреева, 2011 г.

Растущая заболеваемость и смертность от хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) обуславливает актуальность раннего выявления больных с этим заболеванием. Ранняя диагностика заболевания сложна, учитывая малосимптомный период начальных этапов болезни. В статье представлены возможные пути повышения эффективности диагностики ХОБЛ в первичном звене здравоохранения на ранних стадиях. Одной из возможностей является широкое внедрение спирометрии, что потребует обучения этому методу врачей первичного звена здравоохранения.

**Ключевые слова:** ХОБЛ, спирометрия, первичная медико-санитарная помощь.

The increasing prevalence and mortality from chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is responsible for the attention on early detection of patient with this disease. Early diagnosis COPD is complex, given lack of symptoms of the initial stages. The article presents the possible ways to improve diagnosis of COPD in primary care in the early stages. One possibility is a widespread adoption of spirometry, which will require training of doctors method of spirometry.

**Keywords:** COPD, spirometry, primary health care.

В XXI веке хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) приобрела значение социального заболевания. По оценкам экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) ХОБЛ болеет 64 млн человек. В 2008 г. доля ХОБЛ в структуре смертности составила 5,8% (3,28 млн человек). Среди причин смерти ХОБЛ в настоящее время занимает четвертое место в мире [1]. Учитывая значимость проблемы, международные пульмонологические сообщества объявили 2010 год «Годом здоровья легких». Для привлечения внимания политиков и общественности в октябре 2010 года под руководством Европейского респираторного общества (ERS) была проведена конференция, посвященная проблеме хронических заболеваний органов дыхания с участием министров здравоохранения и политиков из 27 стран Европейского Союза. Было отмечено, что за последние 30 лет смертность от сердечно-сосудистых заболеваний уменьшилась на 52%, от рака — на 2,7%, от ин-

сульта — на 63%. За это же время смертность от ХОБЛ увеличилась на 100%. Эти данные указывают, что хроническая обструктивная болезнь легких станет болезнью следующих десятилетий, особенно учитывая старение населения. На конференции было указано что, несмотря на высокую значимость этого заболевания для экономики стран, выделяется чрезвычайно мало средств на исследования в области хронических респираторных заболеваний [2].

В Российской Федерации ХОБЛ составляет более 55% всех заболеваний респираторной системы. По официальным данным Министерства здравоохранения и социального развития РФ (2003 г.) в стране зарегистрировано 2,4 млн больных ХОБЛ. По мнению экспертов Российского респираторного общества, число больных ХОБЛ в России может превышать 11 млн человек [3]. В бюллетене Федеральной службы государственной статистики РФ указано, что смертность на-

селения от болезней органов дыхания в целом в 1-ом полугодии 2011 г. увеличилась на 105% по сравнению с таким же периодом в 2010 г. [4].

До недавнего времени отмечался недостаток достоверных эпидемиологических данных о распространенности ХОБЛ. Об этом свидетельствует большой разброс показателей распространенности заболевания в мире в различных популяционных исследованиях, от 0,83% до 46,6% [5–9]. Расхождения в результатах исследований связаны с неоднородной распространенностью факторов риска в странах, возрастными различиями обследуемого населения, а также с разным методическим подходом к определению и диагностике ХОБЛ.

Для оценки истинной распространенности ХОБЛ необходима унифицированная методология исследований, основанная на современных представлениях о природе ХОБЛ, сформулированная в рекомендациях Международного согласительного документа GOLD (Global Initiative for Obstructive Lung Disease — Глобальная стратегия: диагностика, лечение и профилактика хронической обструктивной болезни легких) [8, 9]. В 2007 г. были опубликованы результаты крупного международного исследования BOLD (Burden of Obstructive Lung Disease Study — Бремя обструктивных заболеваний органов дыхания) по изучению распространенности ХОБЛ. В него были включены 14 стран. Распространенность ХОБЛ составила в целом 10,1%, 11,8 среди мужчин и 8,5% среди женщин [10].

Аналогичная ситуация наблюдается и в Российской Федерации. Согласно данным Минздравсоцразвития, представленным на 20-м Национальном конгрессе по болезням органов дыхания в ноябре 2010 г., распространенность ХОБЛ в России составляет 0,4%. По данным же Российского респираторного общества ее уровень может достигать до 7%. В России эпидемиологические исследования проводились в отдельных городах и областях (Самара, Иркутская область) [11, 12]. Так, например, распространенность ХОБЛ в крупном промышленном центре Среднего Поволжья г. Самара среди взрослых старше 30 лет составила 14,49%. Результаты данного исследования подтвердили сведения, полученные другими авторами о том, что распространенность ХОБЛ неуклонно увеличивается с возрастом, зависит от пола и стажа курения. Кроме того, значимые различия в распространенности получены и в зависимости от экологической загрязненности районов города. Так, в экологически неблагоприятном районе г. Самара у 23,72% мужчин и у 13,11% женщин была выявлена ХОБЛ, в то время как

в экологически благоприятном районе — только у 13,33% мужчин и 9,04% женщин [11].

Заболевания бронхолегочной системы отражают экологическое неблагополучие. Об этом свидетельствуют результаты кооперативного исследования НИИ пульмонологии Росздрава, объединившего врачей, экологов и специалистов по космической технике для решения вопроса о распространенности заболеваний органов дыхания с использованием космических средств наблюдения за антропогенными воздействиями на окружающую среду. Было показано, что развитие хронических заболеваний органов дыхания зависит от непосредственного влияния поллютантов и малых газовых компонентов атмосферы [13].

В настоящее время в России усилиями Российского респираторного общества, ФГУ НИИ пульмонологии ФМБА России осуществляется крупное, отвечающее современным требованиям, эпидемиологическое исследование в рамках инициативы GARD (Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases — Глобального альянса по защите от хронических респираторных заболеваний) [14]. Исследование посвящено эпидемиологии хронических заболеваний органов дыхания и факторов риска их развития во взрослой популяции с оценкой эффективности образовательных программ ведения пациентов с респираторной патологией в первичном звене здравоохранения. Оно состоит из нескольких частей: одномоментное популяционное исследование и профилактическое вмешательство. В работе принимают участие 12 центров из различных регионов РФ. Исследование планируется завершить в 2011 г. Получены предварительные результаты, основанные на анализе опросников. Отмечается несогласованность между высокой распространенностью респираторных жалоб и низкой распространенностью бронхолегочных заболеваний, о которых информированы респонденты. Это позволило предположить низкую информированность населения об имеющихся болезнях [14].

Сегодня распространенность курения в России находится на одном из самых высоких уровней в мире: 60,7% — среди мужчин и 21,7% — среди женщин [15]. Россия присоединилась к рамочной Конвенции ВОЗ по борьбе с курением табака только в 2008 г. В 2010 г. была принята Концепция государственной политики противодействия потреблению табака, которая включает жесткие меры по ограничению курения в общественных местах и ряд других мероприятий профилактической направленности.

Если сохранится прежний уровень табакокурения, то по прогнозам ВОЗ, ХОБЛ займет

третье место среди причин смерти в мире уже к 2030 г. [1]. Высокий уровень распространенности курения в нашей стране позволяет прогнозировать увеличение распространенности этого заболевания, что может привести к значительным затратам ресурсов здравоохранения, связанным с его диагностикой и лечением.

Связь курения с ХОБЛ несомненна. Однако известно, что это заболевание развивается только у 15–20% курильщиков [15]. В то же время в исследовании, выполненном в Швеции, показано, что ХОБЛ может развиваться у 50% курильщиков [16]. При этом остается открытым вопрос: почему не у всех курильщиков развивается обструкция дыхательных путей и, напротив, почему она развивается у некурящих? Например, в исследовании, выполненном в 2010 г. в Швейцарии, показано, что среди всех обследованных у 29,3% некурящих были выявлены нарушения бронхиальной проходимости [7]. По данным исследования BOLD, из всех выявленных случаев ХОБЛ доля некурящих была также значительной и составила 23,3% [17]. M. Oberg и соавт. проанализировали исследования, выполненные в 192 странах в 2004 г. Результаты ретроспективного анализа позволили сделать вывод, что 40% детей, 33% некурящих мужчин и 35% некурящих женщин были подвержены пассивному курению. По мнению авторов, пассивное курение явилось причиной смерти приблизительно 603 тыс. некурящих [18].

Российские специалисты отмечают недостаточную настороженность врачей общей практики и терапевтов в отношении возможности наличия у пациента ХОБЛ. Отмечено, что перед направлением к пульмонологу пациент может длительное время получать лечение по поводу других хронических заболеваний, например сопутствующей сердечно-сосудистой патологии [19].

Сегодня клиническая диагностика ХОБЛ базируется на комплексном подходе: анализ клинических симптомов, физикальный осмотр, спирометрия и функциональные легочные тесты, рентгенологическая визуализация [20].

Бронхиальная астма (БА) и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) — наиболее часто встречающиеся заболевания, при которых нарушение проходимости дыхательных путей является главным проявлением. В связи с этим выявление обструктивного синдрома должно быть ключевым моментом в диагностических алгоритмах этих заболеваний. Не случайно согласительные рекомендации подчеркивают важность ранней диагностики ХОБЛ на доклинической стадии, так как последствия развив-

шейся болезни полностью устранить нельзя [9]. Ранняя диагностика ХОБЛ возможна исключительно в условиях первичного звена здравоохранения, так как в стационарных условиях помощь оказывается, как правило, пациентам с тяжелыми проявлениями заболевания.

Дифференциальная диагностика между ХОБЛ и тяжелой бронхиальной астмой с частичной обратимостью остается проблематичной, особенно на уровне первичного звена здравоохранения [20–22]. Для улучшения разграничения этих двух заболеваний предложены многочисленные опросники [7, 23, 24]. Однако в современных условиях врач первичного звена не может диагностировать ХОБЛ только на основании анализа жалоб на кашель с отделением мокроты, одышку, хрипы в груди. Диагностика, основанная только на использовании опросников, недостаточна. Опросники помогают в клинической практике, но клинический диагноз требует исследования функции легких [25].

Отмечено, что использование различных методов диагностики и их комбинаций приводят к различной частоте выявления заболевания. Так, при проведении только анкетирования пациента частота выявления ХОБЛ составила 4,9%, при врачебном осмотре пациента — 5,2%. Самая высокая частота выявления — 13,7% — отмечена при сочетании физикального и рентгенологического исследований. Довольно высокая частота выявления ХОБЛ отмечена при проведении спирометрии — 9,2% [26]. Учитывая полученные данные, сегодня спирометрические критерии ХОБЛ являются ведущими при проведении популяционных исследований.

Известно, что не у всех пациентов, предъявляющих респираторные жалобы, при спирометрии выявляется бронхиальная обструкция. В то же время не все пациенты с легким нарушением бронхиальной проходимости имеют выраженные респираторные симптомы. Это осложняет работу врача первичного звена и способствует гиподиагностике ХОБЛ, особенно на ранних стадиях. В соответствии с классификацией, предложенной GOLD, диагноз ХОБЛ I стадии определяется при снижении постбронходилатационного отношения ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ < 0,70 даже при нормальном значении ОФВ<sub>1</sub> [9]. Таким образом, спирометрия является необходимым инструментом для диагностики ранних стадий ХОБЛ.

Ввиду низкой выявляемости ХОБЛ на ранних стадиях в настоящее время рекомендовано выполнять спирометрию у каждого пациента с респираторными жалобами, особенно у курильщика [9, 20, 24, 27]. Этот вывод может изменить стра-

тегию ранней диагностики ХОБЛ. Усилия должны быть направлены на доступность портативных спирометров в первичном звене здравоохранения, на обучение врачей первичного звена навыкам спирометрии. Программы проведения рутинной офисной спирометрии в общей практике поощряются и поддерживаются во всем мире. Опубликованные исследования свидетельствуют об улучшении диагностики обструктивных нарушений в первичной сети [28, 29]. Как свидетельствует зарубежный опыт, врачи общей практики могут овладеть спирометрией, участвуя в курсах как очного, так и дистанционного обучения [30]. Необходимость качественной диагностики нарушений бронхиальной проходимости требует обучения и в дальнейшем для поддержания как навыков правильного выполнения исследования, так и для интерпретации результатов [31]. Программа дистанционного курса по спирометрии разработана на кафедре семейной медицины СПбМАПО совместно с сотрудниками Левенского католического университета (Бельгия) под руководством профессора Я. Дегриза и начнет реализовываться в Санкт-Петербурге на базе Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова в конце 2011 г.

После выявления пациентов с обструктивными нарушениями вентиляции у врача первичного звена возникает необходимость в привлечении узких специалистов и, в некоторых случаях, высокотехнологичных методов обследования для уточнения природы выявленных изменений. Согласно приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации о порядке оказания медицинской помощи больным с бронхолегочными заболеваниями врачам первичного звена делегированы полномочия по ведению больных совместно с врачом-пульмонологом [32].

Рентгенологическая визуализация помогает дифференциальной диагностике хронических заболеваний органов дыхания. В некоторых случаях возникает необходимость верификации диагноза ХОБЛ с помощью более чувствительных методов. Компьютерная томография высокого разрешения (КТВР) позволяет определить изменения в легочной паренхиме при эмфиземе, измерение размеров воздухоносных путей [20, 33]. Однако КТВР не улучшает диагностику ХОБЛ на ранних стадиях. Это подтверждает тезис, что спирометрия является общепризнанным «золотым стандартом» диагностики ХОБЛ [9, 14, 17, 19, 20, 22, 26]. Европейское респираторное общество, признавая важность широкого внедрения

спирометрии в рутинную клиническую практику, 14 октября 2010 г. инициировало проведение первого Всемирного дня спирометрии.

Изучая динамику заболеваемости ХОБЛ за 1996–2009 гг. в Республике Татарстан, А. А. Визель и соавторы отметили, что врачи, работающие в лечебно-профилактических учреждениях, где есть возможность проводить спирометрию при первичном обследовании больных, а также получать помощь специалистов в сложных диагностических случаях, чаще диагностируют ХОБЛ [34]. Отсутствие спирометров затрудняет адекватную диагностику ХОБЛ и искажает эпидемиологическую картину в сельских районах. Авторы делают вывод, что качество диагностического процесса в первичном звене здравоохранения является одним из главных факторов, позволяющих определить истинную распространенность ХОБЛ. Улучшение оснащенности врачей общей практики, доступность спирометрии приведут к повышению качества диагностики, прежде всего этого распространенного заболевания.

Болезнь все еще часто недооценивается и пациентами и врачами [9, 10, 19, 28]. Это связано с наличием многочисленных сопутствующих заболеваний, особенно у пожилых больных — артериальной гипертензии, сахарного диабета, сердечно-сосудистых заболеваний, депрессии и рака легкого [35, 36]. Кроме того, ХОБЛ характеризуется существенными системными проявлениями, способными дополнительно отягощать течение болезни у отдельных пациентов. К ним относятся снижение трофологического статуса, дисфункция скелетных мышц, остеопороз, анемия и сердечно-сосудистые нарушения. В свою очередь, наличие ХОБЛ у больного повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний в 2–3 раза [37, 38]. Это требует комплексного мультидисциплинарного подхода к лечению этой хронической болезни, особенно у пожилых пациентов.

Итак, актуальность проблемы ХОБЛ очевидна. Данные о распространенности заболевания неоднозначны, а последствия его тяжелого течения могут быть драматичными. Почему именно врач первичного звена здравоохранения должен подключиться к решению этой проблемы? Именно в амбулаторные учреждения в первую очередь обращается большинство наших пациентов. Именно врач общей практики владеет навыками общения, ориентируется в проведении профилактических мероприятий, ему больше доверяют его пациенты. Это позволяет еще на ранней стадии развития заболевания обратить внимание на таких пациентов, чтобы уточнить диагноз, возможно, прибегнуть в дальнейшем к консульта-

тивной помощи пульмонолога, а также составить программу ведения пациентов с подозрением на развитие ХОБЛ.

Роль первичной медико-санитарной помощи в диагностике социально-значимых заболеваний, особенно в эпоху старения населения и пандемии хронических заболеваний, нельзя недооцени-

вать. Это вновь, спустя 30 лет после Алма-Атинской декларации, подчеркивается в докладе о состоянии здравоохранения в мире в 2008 г., который назван «Сегодня актуальнее, чем когда-либо» [39]. Уделяя достаточное внимание мерам профилактики и укрепления здоровья, глобальное бремя болезней можно было бы снизить на 70%.

## Литература

1. World Health Organization. — <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/ru/index.html>. — Последнее посещение сайта 03.09.2011.
2. Decramer M., Sibille Y., Bush A., Carlsen K.-H., Rabe K. F. et al. The European Union conference on chronic respiratory disease: purpose and conclusions // *ERJ*. — 2011. — Vol. 37, №4. — P. 738–742.
3. Статистика ХОБЛ // <http://www.hobl.ru/stat.html>. — Последнее посещение сайта 03.09.2011.
4. Бюллетень «Естественное движение населения Российской Федерации» за I полугодие 2011 года. — <http://www.gks.ru>. — Последнее посещение сайта 03.09.2011.
5. Halbert R. J., Isonaka S. et al. Interpreting COPD Prevalence Estimates What Is the True Burden of Disease? // *CHEST*. — 2003. — Vol. 123, № 5. — P. 1684–1692.
6. Vandevoorde J., Verbanck S., Gijssels L. et al. Early detection of COPD: A case finding study in general practice // *Respir. Med.* — 2007. — Vol. 101, № 3. — P. 525–530.
7. Bridewaux P.-Q., Probst-Hensch N. M., Schindler C. et al. Prevalence of airflow obstruction in smokers and newer-smokers in Switzerland // *Eur. Respir. J.* — 2010. — Vol. 36. — P. 1259–1269.
8. Barnes P. J., Drasen J. M., Rennard S. I., Thomson N. C. Asthma and COPD. Basic Mechanisms and Clinical Management, 2<sup>th</sup> ed. — Elsevier Ltd., 2009. — 855 p.
9. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. update 2009 // <http://www.goldcopd.com>. — Последнее посещение сайта 03.09.2011.
10. Buist A. S., McBurnie M. A., Vollmer W. M., Gillespie S., Burney P. et al. International variation in the prevalence of COPD (The BOLD Study): a population-based prevalence study // *Lancet*. — 2007. — Vol. 370. — P. 741–750.
11. Жестков А. В., Косарев В. В., Бабанов С. А., Глазитов А. В. Эпидемиология и факторы риска хронической обструктивной болезни легких в крупном промышленном центре Среднего Поволжья // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. — 2009. — № 1. — С. 42–44.
12. Краснова Ю. Н., Гримайлова Е. В., Дзизинский А. А., Черняк Б. А. Распространенность хронической обструктивной болезни легких в Иркутской области // Пульмонология. — 2006. — № 1. — С. 98–102.
13. Антонов Н. С. Эпидемиология бронхолегочных заболеваний в России // Пульмонология. — 2006. — № 4. — С. 83–88.
14. GARD в России. — <http://www.pulmonology.ru>. — Последнее посещение сайта 03.09.2011.
15. Global Adult Tobacco Survey (GATS): Russian Federation 2009. Country report // [http://www.who.int/tobacco/surveillance/en\\_tfi\\_gats\\_russian\\_countryreport.pdf](http://www.who.int/tobacco/surveillance/en_tfi_gats_russian_countryreport.pdf). — Последнее посещение сайта 03.09.2011.
16. Lindback B., Lindberg A., Lindstrom G. et al. Not 15 but 50% of smokers develop COPD? Report from the Obstructive Lung Disease in Northern Sweden Studies // *Respir. Med.* — 2003. — Vol. 97. — P. 115–122.
17. Lamprecht B., McBurnie M. A., Vollmer W. M., Gudmundsson G., Welte T. et al. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=%22BOLD%20Collaborative%20Research%20Group%22%5BCorporate%20Author%5D> COPD in never smokers: results from the population-based burden of obstructive lung disease study // *Chest*. — 2011. — Vol. 139, № 4. — P. 752–763.
18. Oberg M., Jaakkola M., Woodward A. et al. Worldwide burden of disease from exposure to second-hand smoke: a retrospective analysis of data from 192 countries // *Lancet*. — 2011. — Vol. 377. — P. 139–146.
19. Синопальников А. И., Воробьев А. В. Эпидемиология ХОБЛ: современное состояние актуальной проблемы // Пульмонология. — 2007. — № 6. — С. 78–86.
20. European Respiratory Society. Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease / Edited by N.M. Sifakas. — 2006. — Vol. 11. — P. 478.
21. Broekhuizen B., Sachs A., Oostvogels R. et al. The diagnostic value of history and physical examination for COPD in suspected or known cases: a systematic review // *Family Practice*. — 2009. — Vol. 26. — P. 260–268.



22. Шмелев Е. И. Бронхиальная астма в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких: стратегические проблемы терапии // Пульмонология. — Приложение к журналу Consilium Medicum. — 2006. — Т. 8, № 1. — <http://www.consilium-medicum.com/handbook/article/9551/>. — Последнее посещение сайта 03.09.2011.
23. Buffels J., Degryse J. External validation of questionnaire for differential diagnosis between asthma and COPD. — Office spirometry in detection and diagnosis of obstructive airway disease in primary care. Doctoral Thesis in Medical Sciences. — Leuven. — 2009.
24. Levy M. L., Fletcher M., Price D. B., Hausen T., Halbert R. J., Yawn B. P. International Primary Care Respiratory Group (IPCRG) Guidelines: diagnosis of respiratory diseases in primary care // Prim. Care Respir. J. — 2006. — Vol. 15, № 1. — P. 20–34.
25. Corbo M. Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Asthma in the Primary Care Setting: Simple Questionnaires Can Promote Patient Awareness and Provide Feedback to Physicians // Respiration. — 2006. — Vol. 73. — P. 277–278.
26. Halbert R. J., Natoli J. L., Gano A. et al. Global burden of COPD: systematic review and meta analysis. // Eur. Respir. J. — 2006. — Vol. 28. — P. 523–532.
27. Qaseem A., Wilt T. J., Weinberger S. E. et al. Diagnosis and Management of Stable Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Clinical Practice Guideline Update from the American College of Physicians, American College of Chest Physicians, American Thoracic Society, and European Respiratory Society, for the American College of Physicians, the American College of Chest Physicians, the American Thoracic Society, and the European Respiratory Society // Ann. Intern. Med. — 2011. — Vol. 155. — P. 179–191.
28. Buffels J., Degryse J., Heyrman J., Decramer M. Office Spirometry Significantly Improves Early Detection of COPD in General Practice. The DIDASCO Study // Chest. 2004. — Vol. 125. — P. 1394–1399.
29. Price D., Crockett A., Arne M., Garbe B., Jones R. et al. Spirometry in primary care case-identification, diagnosis and management of COPD // Primary Care Respiratory Journal. — 2009. — Vol. 18, № 3. — P. 216–223.
30. Johansen S. Spirometry in primary care in a region of Northern Norway — before and after a brief training course // Primary Care Respiratory Journal. — 2007. — Vol. 16, № 2. — P. 112–114.
31. Jenkins C. R. Spirometry performance in primary care: the problem, and possible solutions // Primary Care Respiratory Journal. — 2009. — Vol. 18, № 3. — P. 128–129.
32. Порядок оказания медицинской помощи больным с бронхолегочными заболеваниями пульмонологического профиля. Прил. к приказу Минздравсоцразвития Российской Федерации от 7 апреля 2010 г. №222н. <http://pulmonology.ru/publications/federal.php>. — Последнее посещение сайта 06.09.2011.
33. Coxson H. O. Quantitative Computed Tomography Assessment of Airway Wall Dimensions Current Status and Potential Applications for Phenotyping Chronic Obstructive Pulmonary Disease // Proc. Am. Thorac. Soc. — 2008. — Vol. 5, № 9. — P. 940–945.
34. Пронина Е. Ю., Визель А. А., Гильманов А. А. Критерий «правильной» эпидемиологии ХОБЛ. — качество диагностического процесса в первичном звене // Сб. научн. Тр. 20 конгресса по болезням органов дыхания, М., 16–19 ноября 2010 г. — № 669. — С. 474.
35. Шмелев Е. И. Хроническая обструктивная болезнь легких и сопутствующие заболевания // Пульмонология. — 2007. — № 2. — С. 5–7.
36. Buffels J., Degryse J., Liistro G. Diagnostic certainty, co-morbidity and medication in a primary care population with presumed airway obstruction: the DIDASCO2 study // Primary Care Respiratory Journal. — 2009. — Vol 18, № 1. — P. 34–40.
37. Авдеев С. Н. Хроническая обструктивная болезнь легких как системное заболевание // Пульмонология. — 2007. — № 2. — С. 104–115.
38. Agusti A. G. N., Noguera A., Sauleda J. et al. Systemic effects of chronic obstructive pulmonary disease // Eur. Respir. J. — 2003. — Vol. 21. — P. 347–360.
39. Всемирная организация здравоохранения: доклад о состоянии здравоохранения в мире, 2008 год. Первичная медико-санитарная помощь — сегодня актуальнее, чем когда-либо // <http://www.who.int/whr/2008/summary/ru/>. — Последнее посещение сайта 03.09.2011.

**Авторы:**

Похазникова Марина Александровна — доцент кафедры семейной медицины ГОУ ДПО Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования Росздрава.

Кузнецова Ольга Юрьевна — заведующая кафедрой семейной медицины ГОУ ДПО Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования Росздрава.

Андреева Елена Андреевна — доцент кафедры семейной медицины и внутренних болезней СГМУ.

Адрес для контакта: [pokmar@mail.ru](mailto:pokmar@mail.ru)

УДК 614.2.07:616-7

### К ВОПРОСУ О РАЗРАБОТКЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Н. Т. Гончар, О. Г. Хурцилава, А. М. Ли́ла, С. Л. Плавинский, В. Н. Филатов  
ГОУ ДПО Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования Росздрава,  
Россия

### TO THE QUESTION OF WORKING OUT MEASUREMENT INSTRUMENTS TO IMPROVE TRAINING QUALITY OF POSTGRADUATE MEDICAL PROFESSIONAL EDUCATION

N. T. Gonchar, O. G. Khurtsilava, A. M. Lila, S. L. Plavinski, V. N. Filatov  
St. Petersburg Medical Academy of Postgraduate Studies, Russia

© Коллектив авторов, 2011 г.

Проанализированы анкеты 494 слушателей циклов повышения квалификации. Оценочная часть анкеты включала 17 параметров, по которым слушатели могли оценить каждого преподавателя. Трехмерный факторный анализ показал, что адекватным для мониторинга субъективного качества обучения является создание кратких анкет, оценивающих преподавателей не более чем по двум параметрам. Измерительный инструмент оценки субъективного качества обучения должен быть простым.

**Ключевые слова:** медицинское дополнительное профессиональное образование, измерительный инструмент, оценка качества обучения.

This report is an evaluation of 494 doctor-students' questionnaires of continuing medical education courses. The estimated part of questionnaire includes 17 parameters for doctor-students to score every teacher. Three-dimensional factorial analysis showed, that the most appropriate way to monitoring aims of subjective teaching quality is making of short questionnaire, which score teachers not more than by two parameters. The measurement instrument for subjective teaching quality estimation must be easy.

**Keywords:** postgraduate continuing medical education, measurement instrument, training quality estimation.

---

**Введение.** Улучшение качества образовательной деятельности в медицине во многом аналогично улучшению качества медицинской помощи — и там, и там речь идет об оказании услуги, хотя пользователя обычно интересует результат, который в реальности не всегда может быть гарантирован. В обоих случаях плательщиком обычно является третья сторона — государство, страховая компания — и оно же формально является заказчиком, устанавливающим определенные правила оказания услуги. В противоположность медицине, где законом для медицинского работника предусмотрено действовать всегда исключительно в интересах больного (хотя объем услуг, оплачиваемых государством или страховой компанией, обычно оговорен), в обучении поставщик услуги действует исключительно в интересах заказчика, которые могут и не совпадать с интересами слушателя.

Кроме того, следует помнить, что, по крайней мере, теоретически образование создает ресурсы для системы здравоохранения, повышая уровень человеческого капитала.

Соответственно, оптимизация медицинского последипломного образования должна базироваться на интересах заказчиков медицинского образования и стандартной схеме улучшения индустриальных процессов, которая предполагает, что результат является следствием наличия достаточных для его достижения ресурсов и адекватной организации образовательных процессов, направленных на достижение желаемого результата.

Надо отметить, что длительное время позиция руководства отрасли в отношении дополнительного профессионального образования не была сформулирована достаточно четко, в виде нормативно-правовых актов. В последние годы

ситуация стала изменяться, издание приказов Министерства здравоохранения и социального развития № 705н и № 415н создало основу для определения требований к подготовке слушателей. В частности, приказ № 705н определяет, что программа обучения должна строиться с учетом уровня знаний слушателей: «Профессиональная переподготовка и повышение квалификации специалистов проводится ... по образовательным программам, учитывающим имеющийся по всем разделам специальности уровень знаний, умений, практических навыков и результаты вступительных испытаний. Вступительные испытания являются обязательными», аналогичным образом обязательной является итоговая аттестация. В связи с этим предполагается, что программы обучения строятся на основе должностных характеристик сотрудников системы здравоохранения, а конкретное содержание обучения основано на имеющихся знаниях, умениях и практических навыках, оцениваемых на вступительном испытании. Иными словами, цели обучения установлены федеральным органом в сфере здравоохранения, а образовательные процессы, в основном, оптимизируются самим образовательным учреждением.

Международная организация по стандартизации определяет качество как совокупность свойств и характеристик изделия или услуги, которые определяют их способность удовлетворять установленным требованиям.

Из представленного определения с позиций педагогической профессиональной деятельности можно сделать несколько важных заключений:

— качество имеет прямое отношение не только к вещи (изделию), но и к действию (преподаванию) и его результатам;

— вполне правомерно говорить о качестве человека (педагога, врача-слушателя, и т.д.);

— качество деятельности можно оценить путем определения степени соответствия ее тому, какой она должна быть, то есть по отношению каким либо стандартам, установленным для данной системы.

Поэтому, чтобы судить о качестве специалиста или о его деятельности, необходимо, прежде всего, уметь измерять его параметры [1].

Известно, что качество имеет как минимум два измерения — объективное, или техническое качество и субъективное качество. В случае услуг, в особенности образовательных, субъективное восприятие качества является крайне важным, поскольку такое обучение мотивирует учащихся к внедрению полученных знаний в практику. Стоит также заметить, что и в медицине субъективное качество важно, поскольку удовлетво-

ренность помощью будет влиять на желание пациента следовать рекомендациям врача, то есть на приверженность терапии, а это, в свою очередь, будет влиять на объективные, или технические показатели качества помощи.

Соответственно, система управления или улучшения качества в сфере медицинских образовательных услуг должна включать в себя индикаторы качества как объективные, например, увеличение знаний в периоде обучения, средний балл слушателей и т. д., так и субъективные, такие как удовлетворенность качеством обучения. При этом следует помнить, что процедура создания измерительных инструментов оценки объективного качества образования, отлажена достаточно хорошо. Она включает определение целей и задач обучения, отбор тем для изучения и установления времени, которое занимает преподавание той или иной темы, оценки относительной продолжительности изучения темы и формулировки тестовых заданий, оценивающих знание данной темы в зависимости от глубины ее освоения. Количество тестовых заданий пропорционально продолжительности изучения темы, глубина освоения также обычно коррелирует с длительностью изучения. Строгое соответствие изготавливаемого тестового набора учебно-тематическому плану обеспечивает валидность тестового набора. Далее подготовленный тестовый набор подвергается экспериментальной проверке для проверки его надежности. Лишь надежный и валидный тестовый набор может быть использован как инструмент оценки объективной составляющей качества обучения.

С оценкой субъективного качества обучения ситуация несколько сложнее. Классическая теория тестов предполагает, что надежность теста пропорциональна количеству тестовых заданий или вопросов, которые в него входят [2]. Однако простое «клонирование» вопросов не поможет увеличить надежность тестового инструмента, вопросы должны немного отличаться друг от друга и измерять разные, хотя, возможно, и связанные характеристики. Поэтому опросник должен быть составлен таким образом, чтобы измерять разные характеристики преподавания, которые могут оказывать влияние на общую удовлетворенность результатом. При этом возникает опасность, что слушатели, оценивая деятельность преподавателя, будут просто «клонировать» оценки, поскольку размерность измерительного инструмента будет превышать размерность оценок слушателей. В крайнем случае, если слушатели оценивают каждого преподавателя или обучение в целом лишь по двухмерной шкале «понравилось/не понравилось», они не смогут ответить на

вопрос, «почему не понравилось», поскольку не осознают причину своего притяжения или неприятия преподавателя. Поэтому добавление в оценочную форму дополнительных шкал типа «понравилась/не понравилась форма изложения» или «понравилось/не понравилось информационное наполнение», не приведет к более точным оценкам субъективного качества обучения. Иными словами, если слушатели субъективно формируют оценку преподавателя по одной номинальной шкале, попытки измерить ее с помощью нескольких ординальных шкал не приведут к успеху.

Чтобы определить, как слушатели оценивают качество обучения, был проведен опрос достаточно большой группы слушателей с использованием многомерной шкалы оценки субъективного качества обучения и качества преподавания. Задачей являлось установить, действительно ли слушатели используют многомерную субъективную шкалу, и является ли она ординальной.

**Материалы и методы.** Для решения поставленных задач были опрошены 494 слушателя циклов повышения квалификации на одной из кафедр. Им была предложена анкета, в которой, наряду с демографической частью, содержались вопросы о том, какие разделы вызвали у них наибольший интерес, а также было предложено оценить всех преподавателей, участвовавших в образовательном процессе. Индивидуальная оценочная часть анкеты включала 17 параметров, по которым слушатели могли оценить каждого преподавателя. Поскольку каждому слушателю предлагалось дать 221 оценку (13 преподавателей и 17 параметров), не все слушатели выставили оценки всем преподавателям, что потребовало в дальнейшем особого внимания к учету пропущенных значений при анализе.

Поскольку анализ 17 параметров одновременно достаточно сложен, а предварительная оценка показывала наличие выраженной связи между показателями, было принято решение сократить количество анализируемых переменных за счет использования техники факторного анализа [3]. Использование факторного анализа осложнялось тем, что в базе данных отсутствовало значительное количество значений — в одной трети анкет была пропущена хотя бы одна оценка. Для выполнения факторного анализа требуется наличие всех значений, если используются исходные данные. В противном случае из анализа удаляется все наблюдение. По этой причине к исходным данным была применена процедура множественной импутации (метод множественных вмененных значений), реализованная в процедуре системы SAS PROC MI, которая предполагает

подстановку наиболее вероятного значения вместо пропущенного на основании многомерной модели данных без пропусков. По умолчанию выполняется пять раундов подстановок и анализируется, соответственно, пять моделей, которые позволяют оценить, насколько сильным будет разброс полученных оценок. В нашем случае после выполнения пяти раундов множественной импутации на каждом сгенерированном наборе данных выполнялся факторный анализ. Для сравнимости данных факторный анализ выполняли с фиксированным количеством выделяемых факторов [три, это число получено при выполнении факторного анализа на исходных данных с использованием теста Кэттела для выявления числа информативных факторов]. Суммарные оценки факторных нагрузок были получены как медианы оценок, полученных в пяти раундах множественной импутации. Для дальнейшего анализа факторные веса также рассчитывали для каждого раунда и сопоставляли с оставшимися анкетными данными, таким образом, все виды анализа выполняли на пяти наборах данных с расчетом медианного результата.

Для оценки внутренней согласованности формируемой факторной шкалы использован показатель альфа Кронбаха, который рассчитывали с помощью процедуры CORR системы SAS.

Для выявления атрибутов, используемых слушателями при оценке преподавателей, применялась техника репертуарных решеток [4]. Сама процедура состоит из двух этапов. На первом слушателям предлагается бланк репертуарной решетки с указанными тройками сравнения. В бланке решетки уже проставлены преподаватели, работавшие в данной группе, а также добавлены две пустых графы, в которые слушателей просят вписать самого хорошего и самого плохого преподавателя из тех, что они знают (конкретных людей, а не абстрактное понятие). Следует расположить графы на бланке таким образом, чтобы они попадали в сравнительные тройки с каждым из оцениваемых преподавателей. Далее слушателей просят провести тройные сравнения и попытаться найти, чем, в терминах преподавания, двое из сравниваемых преподавателей похожи и отличаются от третьего. Эти полюса выписывают справа на бланке вместе с критериями оценки (атрибутами или конструктами). На втором этапе слушателям предлагают заполнить вторую половину опросного листа, которая включает все те характеристики, которые были выделены данным слушателем на первом этапе, а также всех тех же преподавателей, но с добавлением новой колонки — идеального преподавателя. Слушателей просят проставить оценки от 1 до 5,

используя в качестве отправных точек первую версию решетки (тройные сравнения). Заполненную таким образом решетку подвергают обработке. В данном исследовании приведены только результаты контент-анализа конструкторов, полученных при опросе восемнадцати слушателей. Три слушателя отказались от участия в исследовании и еще три выполнили задание с ошибками. Анализ включил репертуарные решетки тринадцати слушателей.

Анализ был выполнен в системе SAS версии 9.1 (SAS Institutes Inc., Cary, NC). При тестировании гипотез различия признавали достоверными, если уровень доверительной вероятности ( $p$ ) не превышал 0,05.

**Результаты и их обсуждение.** В результате выполнения факторного анализа с выделением факторов на основе теста Кэттела установлено, что весь массив оценок можно описать тремя факторами<sup>1</sup>. Эти три фактора объясняли 53,3% всей вариабельности, что указывает на высокую ко-

ординированность оценок и подтверждает ранее высказанное предположение о том, что в реальности слушатели не используют семнадцатимерную оценку преподавателей. Применение критерия минимального собственного значения вместо теста Кэттела позволяло выделить большее число факторов — четыре. Критерий минимального собственного значения выделяет факторы с собственным значением более единицы, что означает, что данный фактор содержит примерно столько же информации, сколько одна переменная. Собственное значение четвертого фактора практически было равно единице, указывая на малую значимость информации, описываемой этим фактором. Для сравнения, первый фактор имел собственное значение 6,4, то есть содержал информации почти в шесть с половиной раз больше, чем одна исходная переменная. Поэтому было решено выделять только три фактора, поскольку увеличение их количества не меняло логику интерпретации результатов.

Таблица 1

*Результаты факторного анализа данных опроса слушателей на предмет удовлетворенности качеством обучения*

Характеристика качества обучения	Факторы		
	1	2	3
Использование наглядных пособий и средств обучения	0,051	0,775	-0,037
Умение вызвать интерес к изучаемому материалу	0,072	-0,279	0,763
Доступность и последовательность изложения учебного материала	0,102	0,784	-0,051
Эмоциональность	0,487	0,008	0,030
Практическая ценность	0,523	0,093	0,047
Внешний вид	0,606	-0,120	-0,102
Наглядность	0,698	0,153	-0,013
Новизна	0,711	0,156	0,070
Научный уровень	0,734	0,118	0,076
Независимость от конспекта лекции	0,746	0,092	0,010
Культура речи	0,769	-0,032	-0,053
Системность в изложении материала	0,775	0,118	0,063
Коммуникабельность с аудиторией	0,777	0,036	0,006
Специальная эрудиция	0,779	-0,026	-0,020
Общий кругозор	0,800	-0,065	-0,024
Логичность	0,805	0,076	0,044
Практическая значимость представленного материала	-0,025	0,117	0,814

<sup>1</sup> Результатом факторного анализа является выделение небольшого количества гипотетических конструкторов, которые объясняют все многообразие оценок. Классическим примером фактора является интеллект, который не наблюдается напрямую, но измеряется косвенно с помощью большого количества тестов. Факторный анализ был разработан как раз для ответа на вопрос, можно ли объяснить результаты этих тестов одной причиной (g-фактор интеллекта) и с тех пор широко используется в психологии для выявления не наблюдаемых напрямую причин появления тех или иных показателей (считается, что измеренные показатели являются косвенными).

Из таблицы 1 видно, что первый фактор объединяет наибольшее количество оценок, которые, соответственно, не являются независимыми, а рассматриваются как атрибуты одной и той же характеристики. Такими атрибутами были логичность, общий кругозор, специальная эрудиция и коммуникабельность с аудиторией, системность в изложении материала и культура речи, независимость от конспекта лекции и научный уровень, новизна и наглядность. Кроме того, в меньшей степени этот фактор был связан с оценками по шкале внешнего вида, практической ценности и эмоциональности. Всего первый фактор объединял 13 из семнадцати исходных шкал. Расчет альфа Кронбаха для каждого преподавателя показал, что действительно шкала измеряла один конструкт — значения этого показателя колебались от 0,68 до 0,96, причем значение 0,68 было у одного преподавателя, у остальных значения превышали 0,86. Иными словами, данный фактор измерял, в действительности, один показатель, а не тринадцать.

Важным здесь является то, что в реальности многие из этих показателей не имеют причинно-следственной связи, например, такие как внешний вид, логичность и коммуникабельность с аудиторией.

Можно предположить, что в реальности слушатели использовали опросные шкалы в обратном порядке — вместо того чтобы дать оценку преподавателю в соответствии с определенными характеристиками, они выявляли у понравившегося преподавателя основные атрибуты, по которым он отличался от других, и использовали их для формирования оценки. Эту идею можно объяснить следующим образом. Предположим, слушателю представлены два преподавателя, из которых один ему понравился, а другой — нет. Если затем слушателю представить опросный лист, в котором будут два атрибута — возраст и внешний вид в том случае, если преподаватели одеваются одинаково, но имеют разный возраст, то слушатель поставит равные оценки шкале возраста, а вот если они одного возраста, но одеваются по-разному, то будет выбран атрибут внешний вид. Иными словами, вербальные метки не играют важной роли — они ситуационно-зависимые и служат лишь для того, чтобы отличить понравившегося преподавателя от непонравившегося. В этой ситуации при наличии других преподавателей шкала будет содержать другие атрибуты.

Если это предположение справедливо, то можно сказать, что создание многомерной шкалы оценки вряд ли возможно, если только не устро-

ить курс большой продолжительности, на котором выступало бы большое число преподавателей, ранее оцененных как нравящиеся аудитории (чтобы исключить влияние одной «звезды» на восприятие). Очевидно, что это вряд ли реализуемо. Альтернативой является использование репертуарных решеток. Репертуарные решетки позволяют изучить те атрибуты (конструкты), при помощи которых слушатели сравнивают преподавателей.

Использование инструмента репертуарных решеток позволило показать, что действительно атрибуты, по которым слушатели оценивают преподавателей, являются довольно идиосинкратичными. При оценке четырех преподавателей тринадцатью слушателями было получено 56 атрибутов-конструктов (опрос строился таким образом, что каждый слушатель должен был назвать пять атрибутов для сравнения слушателей). Выявленные конструкты можно было разделить на пять основных групп (в скобках указано, в каком проценте случаев от общего количества повторялись данные конструкты, если они встречались более чем у одного опрошенного):

### 1. Характер изложения материала (19 конструктов):

Адекватное визуальное представление материала (7,1%)

Простота изложения (5,4%)

Свободное владение материалом (3,6%)

Структурированность изложения (3,6%)

Объективное изложение разных точек зрения (3,6%)

Умение переключать аудиторию

Регулярное обновление материала

Видна личная позиция лектора

Недостаточное использование примеров и заданий

Частые отвлечения от темы

Неудачное распределение материала по времени

### 2. Эрудиция (11 конструктов):

Эрудиция (8,9%)

Компетентность (5,4%)

Широкий кругозор

Глубокие знания

Высокий научный уровень

### 3. Личность преподавателя (12 конструктов):

Доброжелательность (5,4%)

Уверенность в себе (5,4%)

Темпераментность  
Интеллигентность  
Мягкость  
Чувство юмора  
Самоотдача  
Ораторское мастерство  
Преподавательский шарм

### 5. Поведение преподавателя (10 конструкторов):

Пунктуальность (7,1%)  
Энтузиазм (3,6%)  
Отсутствие перерывов (3,6%)  
Открытая поза  
Чрезмерно громкая речь

### 6. Содержание (5 конструкторов):

Практическая значимость  
Тяжесть для восприятия  
Интересное содержание  
Информативность  
Недооценка знаний аудитории

Таким образом, подтверждена гипотеза о том, что оценка преподавателей по атрибутам является ситуационно-зависимой, отражает различия между понравившимися и не понравившимися преподавателями, а не важность для слушателей определенных атрибутов преподавателя. Данная находка свидетельствует о том, что разработка измерительного многомерного инструмента затруднена и такой инструмент будет идиосинкратичным для определенной кафедры (определенного набора преподавателей).

Вместе с тем, результаты факторного анализа 17-мерной опросной шкалы показывают, что слушатели все-таки не используют простую одномерную шкалу сравнения преподавателей — «понравился/не понравился». Несмотря на то, что первый фактор объяснял наибольшую часть вариативности оценок, все-таки данные содержали достаточно информации, чтобы выделить второй и третий факторы. Второй фактор включал такие атрибуты, как использование наглядных пособий и средств обучения, а также доступность и последовательность изложения учебного материала. Интересно, что наибольшие оценки по этому фактору получили те преподаватели, которые не получили высоких оценок по первому. Наличие отрицательной корреляции между этим фактором и атрибутом «умение вызвать интерес к изучаемому материалу» показывает, что либо доступность изложения, с точки зрения слушателей, снижает интерес к изучаемому материалу, либо

что опять-таки речь идет о случайных атрибутах преподавателей, которые понравились, но были явно отличными от тех, кто понравился по первому фактору. Достаточно интересным был третий фактор, объединивший такие атрибуты как умение вызвать интерес к изучаемому материалу и практическая значимость представленного материала. Вообще, второй и третий факторы можно было трактовать как указание на то, что слушатели считают, что использование наглядных пособий коррелирует с доступностью и последовательностью изложения материала, а способность возбудить интерес к изучаемому материалу связана с его практической значимостью. Эти выводы не противоречат логике и поэтому могут быть использованы в планировании обучения как показатели формы и содержания изложения. С точки зрения формы слушателям нравится использование наглядных пособий, а с точки зрения содержания — практическая ориентация. Это показывает, что при разработке измерительных инструментов для оценки субъективного качества образования необходимо использовать, как минимум, двумерные опросники, оценивающие форму подачи материала и его содержание.

Факторный анализ позволяет не только проанализировать, сколько измерений в реальности используют слушатели для оценки преподавателей, но и оценить, каково было их отношение к преподавателям. Для этого необходимо рассчитать факторные нагрузки и использовать их в анализе вместо исходных атрибутов. Таким образом, кстати, устраняется и еще одна проблема многомерных инструментов — проблема множественного сравнения.

Факторные нагрузки нормализуют таким образом, чтобы их сумма была равной нулю. Соответственно, положительные значения интерпретируются как оценки лучше среднего, а отрицательные — как оценки хуже среднего.

Как видно из табл. 2 (см. с. 16), по первому фактору один преподаватель (П8) имел значительно более высокие оценки, чем его коллеги. Они на 76% превышали оценки ближайшего к нему преподавателя (П7) и были на 0,666 единиц выше, чем у преподавателя с самыми низкими оценками по этому фактору (П13). Если представить себе пятибалльную шкалу, при которой набравший наименьшее количество баллов преподаватель оценивается единицей, а наибольшее — пятеркой, то ближайший к лучшему преподавателю коллега получил бы только 4,3 балла.

Диапазон оценок по первому фактору был наибольшим, для второго он составлял всего лишь 0,496, что равно 74% от ширины интервала оценок

Средние факторных нагрузок для данных по качеству обучения

Преподаватель	Факторы		
	1	2	3
П1	0,014	0,013	-0,033
П2	0,025	0,248	-0,037
П3	0,056	0,119	-0,070
П4	0,062	-0,248	0,219
П5	0,121	-0,020	0,129
П6	0,141	-0,065	0,105
П7	0,150	0,110	-0,024
П8	0,264	-0,049	-0,082
П9	-0,074	-0,347	-0,041
П10	-0,079	-0,085	0,025
П11	-0,098	0,040	0,153
П12	-0,150	0,136	-0,019
П13	-0,402	0,041	-0,230

первого фактора, а для третьего фактора ширина интервала оценок составила 0,449, или  $\frac{2}{3}$  (67,4%) от ширины интервала оценок первого фактора.

Значительная ширина интервала оценок первого фактора была связана не столько с высокими оценками лучшего преподавателя (П8), сколько с резко негативными оценками худшего (П13). При этом три преподавателя получили оценки в диапазоне 0,1–0,2, четыре — около нуля (0,0–0,1), еще три — близкие к нулю негативные оценки (от 0,0 до -0,1), один преподаватель получил оценку -0,15 и один -0,402. Для сравнения можно заметить, что по второму фактору один преподаватель получил оценки свыше 0,2, три преподавателя — в диапазоне от 0,1 до 0,2, близкие к нулю оценки были у семи (половины) преподавателей, два преподавателя получили негативные оценки, превышавшие 0,2.

Представляло также значительный интерес установить, насколько удовлетворенность преподавателями сказывается на удовлетворенности материалом. Для этого был проведен корреляционный анализ связи между средними для всех преподавателей оценками по выделенным факторам качества преподавания и удовлетворенностью содержанием обучения как по отдельным темам, так и в целом (табл. 3). Была выявлена интересная картина, выраженность корреляции была меньшей для первого, наиболее

значимого фактора. Для второго и третьего факторов она была практически всегда положительна и статистически значима. Другими словами, чем выше была выраженность фактора, тем выше оценивалась содержательность тем. Однако ситуация с суммарными шкалами — общей удовлетворенностью и соответствием учебной программы потребностям была иной. Первый фактор вообще не коррелировал с этими двумя индикаторами. Для второго и третьего факторов статистическая значимость не достигала принятого уровня в 0,05 для общей удовлетворенности, однако достоверной оказалась связь с параметром «Соответствие предложенной учебной программы потребностям» (см. табл. 3). Иными словами, чем выше слушатели оценивали качество индивидуального преподавания по второму и третьему факторам, тем больше они были склонны считать, что программа соответствует потребностям. При этом следует напомнить, что третий фактор объединял такие атрибуты, как умение вызвать интерес к изучаемому материалу и практическую значимость представленного материала. Однако первый фактор, который объяснял наибольшее количество информации, содержащееся в опроснике, не коррелировал с общими результатами. Это еще раз подчеркивает, что слушатели в реальности не оценивают преподавателя в соответствии с предложенными критериями,



а пытаются найти различия между понравившимися и не понравившимися преподавателями, хотя, безусловно, потребителя педагогических услуг при дополнительном профессиональном образовании интересует не одно, а множество полезных свойств их обучения. Ему важны не только качество педагога, лекции и практических

занятий, но и условия получения этих знаний, психологический климат на кафедре, число слушателей в группе, актуальность научного направления коллектива, обеспеченность педагогического процесса необходимой литературой, условия проживания в общежитии, экономические аспекты обучения и др.

Таблица 3

*Корреляции между факторными нагрузками и удовлетворенностью обучением по темам*

Коэффициенты корреляции Пирсона Доверительная вероятность (p) Количество наблюдений			
Тема	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3
Медицинский маркетинг и менеджмент	0,01975 0,7734 215	0,44843 <,0001 215	0,17481 0,0102 215
Компьютерные технологии в медицине	0,15532 0,0438 169	0,43832 <,0001 169	0,32797 <,0001 169
Трудовое право для организатора здравоохранения	0,30023 <,0001 216	0,48436 <,0001 216	0,29353 <,0001 216
Гражданский кодекс для организаторов здравоохранения	0,22400 0,0009 217	0,52022 <,0001 217	0,35801 <,0001 217
Налогообложение, бюджетный кодекс в здравоохранении	0,25422 0,0002 214	0,52203 <,0001 214	0,39201 <,0001 214
Медицинское страхование	0,16161 0,0200 207	0,40912 <,0001 207	0,37145 <,0001 207
Лицензирование медицинской деятельности	0,09715 0,1679 203	0,41195 <,0001 203	0,36573 <,0001 203
Оплата труда медицинских работников	0,16867 0,0203 189	0,44330 <,0001 189	0,34070 <,0001 189
Платные медицинские услуги	0,15106 0,0319 202	0,39297 <,0001 202	0,36576 <,0001 202
Правовые аспекты медицинской деятельности	0,18251 0,0072 216	0,28779 <,0001 216	0,33240 <,0001 216
Качество медицинской помощи	0,17533 0,0164 187	0,38276 <,0001 187	0,32097 <,0001 187
Стационарзамещающие технологии	0,22823 0,0029 168	0,47120 <,0001 168	0,48566 <,0001 168

Коэффициенты корреляции Пирсона Доверительная вероятность (p) Количество наблюдений			
Тема	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3
Реализация национального проекта здоровье	0,31214 <,0001 190	0,43037 <,0001 190	0,52989 <,0001 190
Общественное здоровье	0,30715 <,0001 209	0,42169 <,0001 209	0,48050 <,0001 209
Организация стационарной помощи	0,20045 0,0250 125	0,41965 <,0001 125	0,54327 <,0001 125
Государственный заказ	0,20849 0,0086 158	0,41334 <,0001 158	0,48609 <,0001 158
Общая удовлетворенность	0,02413 0,7430 187	0,14347 0,0501 187	0,07983 0,2775 187
Соответствие предложенной учебной программы потребностям	0,07059 0,3052 213	0,25646 0,0002 213	0,27177 <,0001 213

**Заключение.** Проведенное исследование указывает на бесплодность попытки оценки и детальной коррекции преподавательской работы на основе анкет с фиксированными шкалами. Адекватным для мониторинга качества обучения является создание кратких анкет, оценивающих преподавателей не более чем по двум параметрам — форма и содержание занятий (эти два фактора и определяли оценку соответствия про-

граммы потребностям слушателей в нашем исследовании). В дополнение к ним необходимо также оценивать общее впечатление от курса. Крайне важно, чтобы измерительный инструмент оценки субъективного качества обучения был простым. Его усложнение не влияет на точность измерения, а лишь увеличивает время заполнения анкет и путает тех, кто оценивает результаты опроса.

## Литература

1. Низамов И. Г. К оценке качества и результативности дополнительного профессионального образования врачей / И. Г. Низамов, В. П. Прокопьев, Т. И. Садыкова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. — 2002. — № 4. — С. 55–59.
2. Borg I., Staufenbiel T. Theorien und Methoden der Skalierung. — Bern, Verlag Hans Huber, 1999. — 243 p.
3. Hatcher L. A. Step-by-Step Approach to Using SAS System for Factor Analysis and Structural Equation Modeling. — SAS Institute, Cary, NC, 1994. — 588 p.
4. Плавинский С. Л. Руководство по использованию репертуарных решеток в преподавательской практике и для оценки экспертных знаний. — СПб., Издательский дом СПб. МАПО, 2006. — 12 с.

### Авторы:

Гончар Николай Тимофеевич — доцент кафедры социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением ГОУ ДПО СПб МАПО Росздрава.

Хурцилава Отари Гивиевич — и. о. ректора ГОУ ДПО СПбМАПО Росздрава.

Лиля Александр Михайлович — профессор, и. о. ректора ГОУ ВПО СПбГМА им. И.И.Мечникова Минздравсоцразвития РФ.

Плавинский Святослав Леонидович — профессор, заведующий кафедрой педагогики, философии и права ГОУ ДПО СПбМАПО Росздрава.

Филатов Владимир Николаевич — профессор, заведующий кафедрой социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением ГОУ ДПО СПбМАПО Росздрава.

Адрес для контакта: nikolay.gonchar@spbmapo.ru

УДК 616.853-056.26

## ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ ДЕБЮТА ЭПИЛЕПСИИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Г. В. Одинцова, Л. А. Сайкова

Институт мозга человека имени Н. П. Бехтеревой РАН, Санкт-Петербург  
ГОУ ДПО Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования Росздрава,  
Россия

## AGE-RELATED ASPECTS OF THE EPILEPSY DEBUT IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE

G. V. Odintsova, L. A. Saykova

Institute of human brain of Russian Academy of Sciences, St-Petersburg Medical Academy  
of Postgraduate studies, Russia

© Г. В. Одинцова, Л. А. Сайкова, 2011 г.

Изучены возрастные аспекты дебюта эпилепсии и влияние возраста дебюта на тяжесть эпилепсии и показатели репродуктивного здоровья в группе из 155 женщин репродуктивного возраста. Выявлено преобладание дебюта эпилепсии в пубертатном возрасте с максимальной частотой в периоды становления менархе и овуляторных циклов с 12 до 16 лет. Доказано отсутствие влияния дебюта эпилепсии в пубертатном периоде на частоту приступов в дальнейшем и показатели репродуктивного здоровья при эпилепсии у женщин.

**Ключевые слова:** эпилепсия, возраст дебюта, частота приступов, нарушения репродуктивного здоровья.

We studied the debut age of epilepsy and the effect of debut age on the severity of epilepsy and the occurrence of reproductive disorders in a group of 155 women in reproductive age. The prevalence of epilepsy debut in the pubertal age revealed with a maximum frequency in the periods of beginning menarche and ovulatory cycles, from 12 to 16 years. The absence of influence of the epilepsy debut in adolescence was obtained to the frequency of seizures and the occurrence of reproductive disorders in the future.

**Keywords:** epilepsy, debut age, the frequency of seizures, reproductive disorders.

Эпилепсия является часто встречающимся заболеванием в практике семейного врача. По данным ВОЗ в мире более 50 млн человек страдает эпилепсией, 2,4 млн новых случаев возникает во всем мире каждый год. Популяционные исследования показали, что распространенность эпилепсии среди обоих полов составляет 44 случая на 100 тыс населения. Заболеваемость у женщин меньше — 41 случай на 100 тыс [1–3]. Среди больных эпилепсией 25–40% составляют женщины детородного возраста [4].

Эпилепсия — это одно из наиболее стигматизирующих заболеваний, негативно влияющее на все стороны жизни больного: образование, трудоустройство, социальную активность, семейный статус, особенно у женщин [5–7]. Одним из факторов стигматизации является необходимость длительного приема антиэпилептических препаратов. Высокая распространенность побочных явлений со стороны различных органов и систем определяет междисциплинарность про-

блемы. До настоящего времени в международных клинических исследованиях эффективности и безопасности новых антиэпилептических препаратов изучение их побочного действия на репродуктивное здоровье не обязательно. Вопросы влияния эпилепсии и антиэпилептической терапии на гормональный статус и репродуктивные функции остаются недостаточно изученными [2, 8–10].

Эпилепсия дебютирует преимущественно в детском возрасте: в раннем детстве и в пубертатном периоде [11]. Физиологическая нестабильность в пубертатном возрасте и циклические гормональные колебания приводят к срыву защитных антиэпилептических механизмов мозга и дебюту заболевания [10]. В связи с этим важно выяснить возрастной период максимальной частоты развития эпилепсии и влияние возраста ее начала на тяжесть заболевания и показатели репродуктивного здоровья. Изучение факторов, влияющих на показатели репродуктивного здоровья,

необходимо для улучшения ранней диагностики нарушений и их профилактики.

**Целью исследования** являлось изучение возрастных аспектов дебюта эпилепсии у женщин и влияния возраста дебюта на тяжесть эпилепсии и показатели репродуктивного здоровья при женской эпилепсии.

**Материал и методы.** Настоящее исследование является частью проспективного наблюдательного неконтролируемого одноцентрового исследования по изучению побочных эффектов антиэпилептических препаратов на репродуктивное здоровье женщин при эпилепсии. Исследование проведено на базе кабинета неврологии по вопросам лечения эпилепсии клиники Института мозга человека им. Н. П. Бехтерева РАН. В исследование включены 155 женщин репродуктивного возраста 16–45 лет, средний возраст составил 25 лет. Критерием включения являлся верифицированный диагноз эпилепсии в соответствии с классификацией международной противосудорожной лиги (ILAE, 1989), основанной на совокупности клинических, электрофизиологических и нейрорадиологических данных. Критерием возрастного отбора явилось исключение естественных периодов становления (до 16 лет) и угасания (после 45 лет) функций репродуктивной системы у женщин.

Анамнестическим методом выяснен возраст дебюта эпилепсии. Деление пациенток на группы проведено в соответствии с классификацией возрастных периодов ВОЗ (1977 г.): 1-я группа — дебют эпилепсии в период детства (препубертатный период) — 1–9 лет, 2-я группа — дебют в пубертатный период (10–18 лет), 3 группа — дебют в постпубертатный период — старше 18 лет.

Во 2-й группе пациенток с дебютом в пубертатный период выяснены возрастные периоды максимальной частоты дебюта эпилепсии. В соответствии с этапами созревания гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы больные 2-й группы разделены на подгруппы: подгруппа 1 — дебют эпилепсии в 10–11 лет — в предпубертатный период, подгруппа 2 — 12–14 лет — период начала менархе, подгруппа 3 — 15–16 лет — становление устойчивого овуляторного цикла, подгруппа 4 — 16–18 лет — период социального созревания.

Влияние возраста дебюта эпилепсии на тяжесть заболевания и показатели репродуктивного здоровья исследовано в основных группах. Тяжесть оценивали по частоте приступов, которую определяли анамнестически по дневникам пациенток за последние 6 месяцев. Частоту при-

ступов классифицировали по шкале, рекомендованной международной противосудорожной лигой (Seizure frequency scores — SFS): 1 — отсутствие, 2 — спорадические (один приступ в месяц или реже), 3 — частые (четыре приступа в месяц или реже) и 4 — очень частые (от одного приступа в неделю до одного и более приступов в день).

Диагностика нарушений репродуктивного здоровья была основана на комплексном обследовании. При этом учитывали клинически значимую гинекологическую эндокринную патологию, использовали международную классификацию болезней МКБ-10: класс IV — болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ и класс XIV — болезни мочеполовой системы, классификацию нарушений менструального цикла ВОЗ. Диагностика нарушений репродуктивного здоровья при эпилепсии проводилась в два этапа: первый этап выполнял эпилептолог, второй — углубленное обследование — акушер-гинеколог. Диагностика основывалась на тщательном изучении жалоб, анамнеза и общего состояния и на определении состояния органов-мишеней с использованием современного диагностического оборудования, а также на количественном определении гормонов в биологических жидкостях. Из дополнительных специальных методов исследования использовали ультразвуковую диагностику (УЗИ) органов малого таза и молочных желез. Ультразвуковое исследование органов малого таза позволяло выявлять поликистозные яичники и признаки нарушения менструального цикла (несоответствие стадий фолликулогенеза дням менструального цикла). Важным показателем репродуктивного здоровья является доля овуляторных циклов. Наличие овуляции определяли с помощью тестов на овуляцию. Рассматривали три параметра: отсутствие патологии, возникновение нарушений репродуктивного здоровья до начала эпилепсии (коморбидная патология) и на фоне заболевания.

Клинические данные обработаны с использованием программной системы STATISTICA for Windows (версия 5.5). Сравнение количественных параметров в группах осуществлено с использованием критериев Манна — Уитни, Вальда, медианного  $\chi^2$  и модуля ANOVA.

**Результаты и обсуждение.** Количественное и доленое распределение по группам возраста дебюта эпилепсии представлено следующим образом: 1 группа — 23 человека (15%), 2 группа — 92 человека (59%), 3 группа — 40 человек (26%).

Средний возраст по группам составил 17,7 лет, 24,5 года и 38,9 года, соответственно. Выявлено статистически достоверное преобладание пациенток 2-й группы — с дебютом эпилепсии в пубертатном возрасте в 10–18 лет ( $p < 0,001$ ). Полученные данные подтверждают важность пубертатного периода в дебюте эпилепсии.

Дебют эпилепсии в различные периоды жизни женщин часто провоцируется анатомо-физиологическими особенностями организма. Период полового созревания является одним из наиболее сложных физиологических периодов. Он начинается обычно с 9–10 лет и продолжается до 15–16 лет. Половое созревание и формирование женского организма полностью завершается к 17–18 годам. Созревание репродуктивной системы является длительным и сложным процессом, состоящим из нескольких этапов формирования гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы. Возрастные подгруппы больных с дебютом эпилепсии в пубертатный период соответствовали четырем основным периодам созревания гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы. Начало пубертата связано с высокой пульсативной выработкой гонадотропин-рилизинг-гормона (ГнРГ) в гипоталамусе, который стимулирует выработку лютеинизирующего (ЛГ) и фолликулостимулирующего гормонов (ФСГ) в гипофизе. В норме менархе наступает в возрасте 12–14 лет. В этот период устанавливается стабильный — цирхо-

ральный (часовой) ритм секреции ГнРГ. В ответ на ритмическое выделение рилизинг-гормона увеличивается выделение ЛГ и ФСГ, что приводит к усилению синтеза эстрадиола в яичниках. Далее формируется механизм положительной обратной биологической связи: достижение определенного уровня эстрадиола в крови становится сигналом к овуляторному выбросу ЛГ и ФСГ и происходит овуляция. Половое созревание заканчивается установлением постоянного ритма секреции гормонов [12].

Возрастное распределение дебюта эпилепсии по подгруппам пубертатного возраста представлено следующим образом: подгруппа 1 — 18 человек (20%), подгруппа 2 — 35 (38%), подгруппа 3 — 24 (26%), подгруппа 4 — 15 человек (16%). Дебют в возрасте 12–14 лет отмечен статистически достоверно чаще, чем в возрасте 10–11 лет ( $p < 0,01$ ) и в 15–16 лет ( $p < 0,05$ ). Статистически достоверным являлось преобладание начала эпилепсии в объединенном возрастном диапазоне 12–16 лет ( $p < 0,001$ ).

Таким образом, гормональные изменения в периоды начала менархе и становления овуляторных циклов чаще провоцируют дебют эпилепсии.

Изучено распределение по частоте приступов и показателям репродуктивного здоровья (РЗ) в возрастных группах дебюта эпилепсии. Результаты представлены в таблице.

Таблица

*Частота приступов и показатели репродуктивного здоровья в возрастных группах дебюта эпилепсии*

Группы исследования	Группа 1		Группа 2		Группа 3		Всего	
	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%
Распределение больных по группам	23	15	92	59	40	26	155	100
Шкала частоты эпилептических приступов								
1 — приступы отсутствуют	4	17	30	33	7	17	41	26
2 — спорадические приступы	5	22	30	33	15	38	50	33
3 — частые приступы	3	13	10	11	6	15	19	12
4 — очень частые приступы	11	48	22	24	12	30	45	29
Нарушения репродуктивного здоровья								
Отсутствуют	11	48	45	49	16	40	72	46
Коморбидные	2	9	9	10	12	30	23	15
Связанные с эпилепсией	10	4	38	41	12	30	60	39

Влияние возраста дебюта эпилепсии на тяжесть заболевания и показатели репродуктивного здоровья оценивали с помощью статистических методов. При изучении тяжести эпилепсии не выявлено статистически достоверного преобладания частых приступов в группе дебюта эпилепсии в пубертатном периоде. Приступы отсутствовали у 33% больных 2-й группы и у 17% пациентов 1-й и 3-й групп. В 1-й группе отмечено преобладание пациенток с очень частыми приступами (48%) по сравнению с 24% (2-я группа) и 30% (3-я группа), что согласуется с утверждением о тяжести эпилепсий в раннем детском возрасте.

При изучении влияния возраста дебюта эпилепсии на возникновение нарушений репродуктивного здоровья учитывали следующие параметры: отсутствие репродуктивных нарушений, коморбидная гинекологическая эндокринная патология, репродуктивные нарушения, являющиеся осложнением эпилепсии, лечение антиэпилептическими препаратами. Отсутствие репродуктивных нарушений отмечено у 48% пациентов 1-й группы, у 49% 2-й группы и у 40% 3-й группы. Общая частота патологии репродуктивного здоровья составила более 50% и была одинаковой во всех группах.

В структуре нарушений репродуктивного здоровья в 1-й и 2-й группах преобладали нарушения, возникшие при заболевании эпилепсией и лечении антиэпилептическими препаратами. В 3-й группе частота коморбидной репродуктив-

ной патологии, являющейся осложнением эпилепсии, составила 30%.

Отмечена тенденция к увеличению частоты нарушений репродуктивного здоровья, возникших до дебюта эпилепсии. В 3-й группе частота коморбидных нарушений репродуктивного здоровья составила 30% по сравнению с 9% в 1-й группе и 10% во 2-й группе ( $p < 0,06$ ), что связано с общей тенденцией к возрастанию частоты нарушений репродуктивного здоровья в старших возрастных группах (средний возраст в 3 группе — 38,9 лет). Таким образом, статистически достоверной зависимости частоты нарушений репродуктивного здоровья, этиологически связанных с эпилепсией, от возраста дебюта эпилепсии не выявлено.

**Заключение.** Врачу необходимо учитывать, что дебют эпилепсии у женщин более чем в половине случаев приходится на период полового созревания (10–18 лет). В подгруппах пубертатного возраста дебют чаще происходит в возрасте 12–16 лет, в периоды начала менархе и становления овуляторных циклов. Этот возраст сопровождается интенсивной гормональной перестройкой с увеличением уровня эстрогенов, обладающих выраженной проконвульсивной активностью. Достоверной связи возраста дебюта эпилепсии с частотой приступов и нарушений репродуктивного здоровья у женщин не отмечено. Дебют эпилепсии в пубертатном периоде не влиял на тяжесть эпилепсии и показатели репродуктивного здоровья в последующем.

## Литература:

1. Доклад о состоянии здравоохранения в Европе // Здоровье и системы здравоохранения. — ВОЗ. — 2009. — 205 с.
2. *Leonardi M., Ustun B.* The global burden of epilepsy // *Epilepsia*. — 2002. — 43 (Suppl. 6). — P. 21–25.
3. *Kotsopoulos I. A. et al.* Systematic review and meta-analysis of incidence studies of epilepsy and unprovoked seizures // *Epilepsia*. — 2002. — 43. — P. 1402–1409.
4. *Власов П. Н., Серова О. Ф., Меньшикова Н. С.* Особенности функции яичников у больных эпилепсией // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2007. — № 4. — С. 40–44.
5. *Громов С. А.* Контролируемая эпилепсия. — Санкт-Петербург. — 2004. — 301 с.
6. *Диагностика, лечение, социальные аспекты эпилепсии.* Материалы сателлитного симпозиума 7-го европейского конгресса по эпилепсии / Под ред. Гусева Е. И., Гехт А. Б. — СПб. — 2006. — 241 с.
7. *Незнанов Н. Г., Громов С. А., Михайлов В. А.* Эпилепсия. Качество жизни, лечение. — СПб. — 2005. — 293 с.
8. *Адамян Л. В., Кунькина Ю. Б., Жидкова И. А., Казначеева Т. В.* Молекулярные механизмы влияния эпилепсии и антиэпилептической терапии на репродуктивную систему женщины (обзор литературы) // Проблемы репродукции. — 2009. — № 2. — С. 13–17.
9. *Железнова Е. В.* Нейроэндокринный аспект эпилепсии у женщин в работах последних двух десятилетий. // Журн. неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. — 2005. — т. 105. — № 2. — С. 59–64.

10. Железнова Е. В., Соколова Л. В., Земляная А. А. О взаимосвязи эпилепсии и репродуктивной дисфункции у женщин. //Современные проблемы психиатрической эндокринологии. — М. — 2004. — 196 с.

11. Мухин К. Ю., Петрухин А. С., Рыкова Е. А. Побочные эффекты антиконвульсантов при лечении идиопатической генерализованной эпилепсии // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. — 1997. — № 7. — С. 25–31.

12. Детская гинекология. Справочник / Под ред. Маркина Л. Б., Яковлевой Э. Б. — Киев. — Знание. — 2004. — 474 с.

**Авторы:**

**Одинцова Галина Вячеславовна** — врач-невролог кабинета неврологии по вопросам лечения эпилепсии клиники Института мозга человека им. Н. П.Бехтеревой РАН.

**Сайкова Людмила Алексеевна** — д. м. н., профессор кафедры невропатологии им.С.Н.Давиденкова Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования.

Адрес для контакта: [ajo@mail.ru](mailto:ajo@mail.ru)

УДК 616.441-053.6 (470.23-25)

### СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖИТЕЛЕЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

В. А. Кузьмина, И. П. Серебрякова, Е. А. Волкова, А. В. Кузнецова, З. В. Крючкова  
ГОУ ДПО Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования Росздрава,  
Россия

### STRUCTURE OF THE THYROID GLAND DISEASES IN YOUNG ADULTS, RESIDENTS OF ST. PETERSBURG

V. A. Kuz'mina, I. P. Serebryakova, E. A. Volkova, A. V. Kuznetzova, Z.V. Kryuchkova  
St. Petersburg Medical Academy of Postgraduate Studies, Russia

© Коллектив авторов, 2011 г.

Проведено сравнение распространенности впервые выявленных заболеваний щитовидной железы у лиц молодого возраста, выявленных в процессе активного скрининга и при обращении в эндокринологический центр Калининского района Санкт-Петербурга за 2008 год.

Всего первично обратились в эндокринологический центр 2812 лиц молодого возраста, у 1022 лиц (36,2%) была выявлена патология щитовидной железы. Коллективом врачей эндокринологического центра обследовано скрининговым методом 10220 коренных жителей Санкт-Петербурга обоего пола в возрасте 18–35 лет. Заболевания щитовидной железы были выявлены у 4599 лиц (45,1%), что значимо выше, чем при первичной обращаемости, и свидетельствует о недиагностированной патологии. Показана высокая распространенность заболеваний щитовидной железы у лиц молодого возраста по всем нозологическим единицам. Распространенность впервые выявленного рака щитовидной железы в группе скрининга была в 2,5 раза выше, чем среди обратившихся к эндокринологу самостоятельно. Полученные данные свидетельствуют о необходимости проведения массовых осмотров населения (скрининга). Для реализации этих целей необходима тесная взаимосвязь между эндокринологами и врачами общей практики.

**Ключевые слова:** распространенность заболеваний щитовидной железы, скрининг, коренные жители Санкт-Петербурга, лица молодого возраста.

The prevalence of the newly diagnosed young adults' thyroid gland diseases was discovered during active screening in 2008 and after the visit of the patients to the Kalininskiy region Endocrinological center of St-Petersburg in 2009.

2812 young adults came to the Endocrinological center by themselves, and 1022 of them had thyroid gland pathology (36,2%). 10220 patients (aged 18–35, men and women) were examined by screening method, and it was discovered that 4599 of them (45,1%) had thyroid gland diseases. Therefore, the percentage of patients with thyroid gland pathology was significantly higher in the group in which active screening was performed than in the group of patients who came to the endocrinologists by themselves. It demonstrates that without active screening we might expect non-diagnosed pathology of thyroid gland diseases in the population. The high prevalence of all kind of young adults' thyroid gland diseases was shown. The prevalence of the newly diagnosed thyroid cancer was 2,5 times higher in the group of patients, in which active screening was performed, than in the group of patients who came to the endocrinologists by themselves. The results of the research indicate that it is necessary to produce active population screening. Close collaboration between endocrinologists and family doctors is required to fulfill the purpose.

**Keywords:** prevalence of thyroid disease, screening, residents of St. Petersburg, young adults.

---

**Введение.** Распространенность заболеваний щитовидной железы в России составляет около 30%, и в последние годы отмечается тенденция к ее росту [1]. Довольно часто при заболеваниях щитовидной железы отсутствуют явные клинические признаки нарушения тиреоидной функ-

ции, тогда как изменения гормонального статуса свидетельствуют о наличии субклинического или манифестного гипо- или гипертиреоза [2]. Уже на ранних стадиях нарушения функции щитовидной железы воздействуют на различные органы и системы организма, в частности на сер-



дечно-сосудистую систему [3]. Доказано неблагоприятное влияние небольшого изменения уровня тиреоидных гормонов на показатели липидограммы, уровень артериального давления [3]. Особенно сложно выявить заболевания и гормональные нарушения при нормальных размерах щитовидной железы [4].

В последнее десятилетие стал весьма актуальным вопрос о взаимосвязи тиреоидной патологии и заболеваний других органов и систем [5]. В связи с отсутствием регулярных массовых осмотров населения часто при первичном обращении пациента к эндокринологу обнаруживается далеко зашедшая стадия заболевания щитовидной железы. Несмотря на значительные достижения в эндокринологии в последние годы, существующая система организации эндокринологической помощи в России и в Санкт-Петербурге, в частности, не обеспечивает необходимого уровня диагностики, лечения и профилактики заболеваний щитовидной железы. В связи с этим изучение распространенности и структуры заболеваний щитовидной железы, проведение массовых осмотров населения трудоспособного возраста (скрининга), раннее начало лечения и профилактика заболеваний щитовидной железы крайне актуальны и имеют большое медико-социальное значение.

**Цель исследования:** изучение структуры заболеваний щитовидной железы у коренных жителей Санкт-Петербурга 18–35 лет и сравнение выявляемости заболеваний щитовидной железы при активном скрининге и самостоятельном обращении больных.

**Материалы и методы исследования.** Коллективом врачей эндокринологического центра Калининского района Санкт-Петербурга обследовано 10220 человек. Контингент обследуемых был сформирован при активном скрининге жителей Калининского района Санкт-Петербурга 18–35 лет в 2008 г. Обследованы работники образовательных и медицинских учреждений, транспортных предприятий, торговли. Также были проанализированы все случаи первичной обращаемости лиц 18–35 лет к эндокринологу в 2009 г. по данным статистического отчета эндокринологического центра Калининского района. Критерии включения: отсутствие производственных вредностей, отсутствие в роду жителей Калининской, Псковской и других областей, известных как выражено эндемичных в отношении йодного дефицита. Все обследованные являлись коренными жителями Санкт-Петербурга.

У всех обследованных выполнены сбор анамнеза, пальпация щитовидной железы и ее ультразвуковое исследование (УЗИ). Размеры щито-

видной железы при пальпации оценивали в соответствии с классификацией ВОЗ (1994 г.):

*Степень 0* — щитовидная железа не пальпируется или нормального размера;

*Степень 1* — щитовидная железа пальпируется, но не видна на шее в нормальном положении, размеры долей не превышают и дистальную фалангу I пальца обследуемого, возможны узловые образования;

*Степень 2* — щитовидная железа увеличена, видна на передней поверхности шеи в нормальном положении [6].

УЗИ щитовидной железы проводили по стандартной методике на аппарате «АЛОКА» линейным датчиком 7,5–10 МГц. Объем щитовидной железы вычисляли по формуле J. Brunn. Нормальным считали объем щитовидной железы не более 18 см<sup>3</sup> для женщин и 25 см<sup>3</sup> для мужчин [6].

При выявлении увеличения или уменьшения объема щитовидной железы, изменений ее структуры у всех больных проводилось стандартное обследование для установления нозологической формы заболевания. Обследование включало определение уровней тиреотропного гормона, свободного тироксина (FT<sub>4</sub>), антител к тиреоглобулину и тиреопероксидазе в крови методом иммуноферментного анализа с использованием стандартных наборов. При выявлении узловых образований в ткани щитовидной железы проводилась тонкоигольная аспирационная биопсия.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы STATISTICA 5.5. Значимость различий частот качественных показателей оценивали по критерию  $\chi^2$  с поправкой Йетса, числовые значения представлены как среднее и стандартное отклонение. Критерием статистической значимости считали величину  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования и их обсуждение.** Из 10220 обследованных в процессе активного скрининга у 4599 (45,1%) выявлена патология щитовидной железы. Среди них мужчин было 564 (12,3%), а женщин 4035 (87,7%). Средний возраст больных составил  $27,3 \pm 5,5$  лет (мужчины —  $25,8 \pm 5,7$  лет, женщины —  $26,7 \pm 5,9$  лет  $p > 0,05$ ).

Среди обратившихся к эндокринологу (в основном по направлению терапевтов и хирургов) — 2812 лиц молодого возраста, у 1022 человек выявлена патология щитовидной железы (32,6%). Средний возраст больных, первично обратившихся к эндокринологу по поводу заболеваний щитовидной железы (1022 человека), составлял  $26,8 \pm 2,9$  лет ( $p > 0,05$  при сравнении с группой скрининга). Средний возраст 186 мужчин был  $27,0 \pm 2,2$  года, ( $p > 0,05$  при сравнении с группой

## Original data

скрининга), 837 женщин —  $25,9 \pm 2,7$  лет, ( $p > 0,05$  при сравнении с группой скрининга).

Таким образом, заболевания щитовидной железы при скрининге выявлены у 45,1%, а при первичной обращаемости — у 36,2% ( $p < 0,001$ ).

Особый интерес представляло сравнение выявляемости различных заболеваний щитовидной железы при проведении активного скрининга и самостоятельной обращаемости больных к эндокринологу (табл.).

Таблица

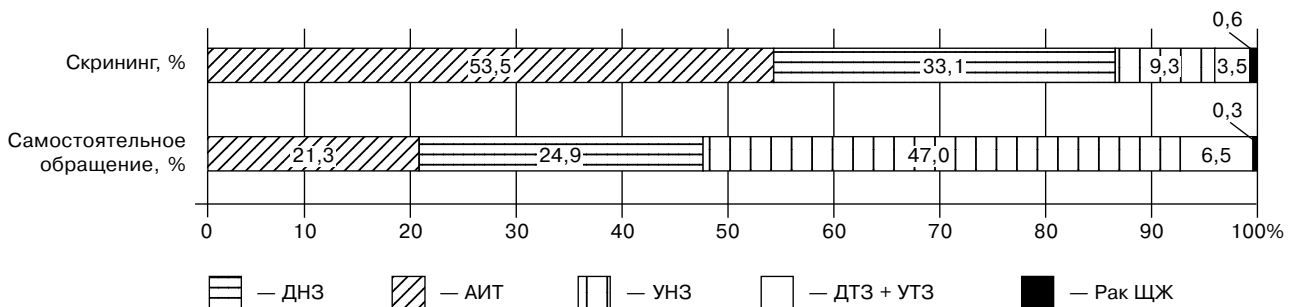
*Выявляемость заболеваний щитовидной железы при скрининге и самостоятельном обращении больных в Эндокринологический центр*

Заболевание	Скрининг		Самостоятельно обратившиеся		p
	Доля встречаемости, (%)	На 1000 осмотренных	Доля встречаемости, (%)	На 1000 осмотренных	
Диффузный нетоксический зоб	2461 (24,1%)	240,8	193 (6,9%)	68,6	< 0,005
Аутоиммунный тиреоидит	1523 (14,9%)	149,0	225 (8,0%)	80,0	< 0,005
Узловой нетоксический зоб	428 (4,2%)	41,9	425 (15,5%)	151,1	< 0,005
Диффузный токсический зоб и узловой токсический зоб	159 (1,6%)	15,6	59 (2,1%)	21,0	> 0,05
Рак щитовидной железы	28 (0,3%)	2,7	3 (0,1%)	1,1	> 0,05
Всего	4599 (45,1%)	450	1022 (32,6%)	321,8	< 0,001

Из представленных данных видно, что при скрининге значимо выше частоты выявления таких заболеваний щитовидной железы как диффузный нетоксический зоб и аутоиммунный тиреоидит, тогда как у обратившихся к эндокринологу значимо выше выявлен узловой зоб. Не найдено значимых различий в частоте диффузного и узлового токсического зоба, что закономерно с учетом патогенетических основ возникновения заболевания. Несмотря на отсутствие статистически значимых различий в частоте выявления рака щитовидной железы, численность этой патологии при скрининге и при самостоятельной обращаемости имеет выраженные различия (2,7 и 1,1 случаев на 1000 осмотренных). Учитывая молодой возраст обследованных, это весьма актуальные данные.

Для рака щитовидной железы во многих случаях единственным клиническим проявлением заболевания является наличие узла в ткани щитовидной железы, часто безболезненного, диаметром 1,5–2 см. Больные в этом случае зачастую обращаются к эндокринологу в уже далеко зашедшей стадии заболевания. В ходе скрининга больных осматривал квалифицированный врач и проводилось УЗИ щитовидной железы, при необходимости выполняли тонкоигольную аспирационную биопсию узла, что позволяет выявить злокачественный процесс на ранней стадии.

Структура заболеваний щитовидной железы, выявленных при скрининге и при первичном обращении в эндокринологический центр, представлена на рисунке.



ДНЗ — диффузный нетоксический зоб, АИТ — аутоиммунный тиреоидит, УНЗ — узловой нетоксический зоб, ДТЗ + УТЗ — диффузный токсический зоб и узловой токсический зоб, Рак ЩЖ — рак щитовидной железы.

**Рис.** Структура заболеваний щитовидной железы, выявленных в процессе скрининга и при первичном обращении к эндокринологу по основным нозологическим единицам

При скрининге лиц молодого возраста на первое место по частоте выходит диффузный нетоксический зоб, затем следуют аутоиммунный тиреозит, узловой нетоксический зоб, на последнем месте диффузный и узловой токсический зоб и рак щитовидной железы. При первичной обращаемости структура выявленных заболеваний иная: на первое место вышел узловой нетоксический зоб, затем следуют аутоиммунный тиреозит и диффузный нетоксический зоб. Диффузный и узловой токсический зоб и рак в структуре заболеваний щитовидной железы также оказались на последнем месте.

В нашем исследовании как в группе скрининга, так и в группе самостоятельно обратившихся к эндокринологу, зарегистрировано большое число больных с диффузным нетоксическим зобом, поэтому можно было бы предположить эндемичность зоба. В 1990–1995 гг. Ленинградская область характеризовалась как регион с легкой йодной недостаточностью [8]. Однако после внедрения мер массовой профилактики йоддефицитных заболеваний в эндокринологическом центре Калининского района дважды проводилось определение медианы йодурии у детей 12–14 лет, которая составила 103–105 мкг/л, что соответствует нормальным значениям.

По-видимому, высокая частота встречаемости диффузного нетоксического зоба у лиц молодого возраста обусловлена другими факторами. Сопоставив данные медианы йодурии и распространенности зоба в различных регионах Приморского края, Л. А. Шапкина показала, что выраженность зобной эндемии превышала степень тяжести дефицита йода. Среди зобогенных факторов, способствующих развитию тиреоидной патологии на территории Приморского края, ведущая роль принадлежит угольной, горнодобывающей промышленности [9]. По данным Е. В. Веретиной, узловая трансформация щитовидной железы была выявлена в 13,4% среди работников предприятий химической промышленности Санкт-Петербурга и Ленинградской области, что значительно выше, чем в остальной популяции [10].

И. К. Битарова, изучая структуру тиреоидной патологии на крупных промышленных предприятиях в Республике Северная Осетия-Алания, выявила высокую заболеваемость по всем нозологическим формам, которые объяснила йодным дефицитом средней степени тяжести, а также токсическим влиянием различных химических веществ [11].

В нашей работе никто из обследованных не имел производственных вредностей, а также влияния фактора йодного дефицита (это явля-

лось критериями исключения), это позволяет предполагать, что в условиях мегаполиса зобогенные факторы содержатся в окружающей среде (например, во вдыхаемом воздухе), что требует дальнейшего изучения.

Выявленные различия в частоте встречаемости аутоиммунного тиреозита и узлового нетоксического зоба в группах скрининга и самостоятельно обратившихся свидетельствуют о том, что врачи смежных специальностей также обращают внимание на размеры, консистенцию щитовидной железы пациентов и активно направляют их к эндокринологу. Ухудшение самочувствия, обусловленное снижением функции щитовидной железы при аутоиммунном тиреозите, также могло явиться поводом для активного обращения к врачу.

Крайне актуальными оказались мероприятия скрининга в отношении онкологической патологии. Несмотря на относительно небольшое число больных с раком щитовидной железы, в группе скрининга количество впервые выявленного рака оказалось в 2,5 раза выше, чем при первичной обращаемости. По данным Е. В. Веретиной, показатель однодневной летальности больных раком щитовидной железы по Санкт-Петербургу возрос до 26–27%, тогда как в целом по стране он составлял 17% [10]. Это еще раз подчеркивает актуальность проведения активного скрининга заболеваний щитовидной железы у лиц молодого возраста.

### Выводы

1. Частота выявления заболеваний щитовидной железы у коренных жителей Санкт-Петербурга молодого возраста при скрининге составила 45,1%, что значительно выше таковой в группе больных, самостоятельно обратившихся к эндокринологу (32,6%).

2. Частота выявления рака щитовидной железы у лиц молодого возраста при скрининге выше, чем при самостоятельной обращаемости, что доказывает чрезвычайную актуальность скрининга.

3. В структуре заболеваний щитовидной железы у лиц молодого возраста при активном скрининге преобладает диффузный нетоксический зоб (53,5% от выявленной патологии), а при первичной обращаемости — узловой нетоксический зоб (47,0%).

4. Массовые осмотры населения (скрининг) необходимо проводить для раннего выявления и профилактики заболеваний щитовидной железы у молодого трудоспособного населения, что требует тесной взаимосвязи между эндокринологами, хирургами и врачами общей практики.

### Литература

1. Колледж Н. Р., Уолкер Б. Р., Хантер А. А. Эндокринология / Пер. с англ. под ред. Мельниченко Г. А., Бунн Н. А., Фадеева В. В. — 2009. — 165 с.
2. Biondi B., Palmieri E. A., Klain M. et al. Subclinical hyperthyroidism: clinical features and treatment options // Eur. J. Endocrinol. — 2005. — V. 152. — P. 1–9.
3. Rodondi N., Bauer D. C., Cappola A. R. et al. Subclinical Thyroid Dysfunction, Cardiac Function, and the Risk of Heart Failure. The Cardiovascular Health Study // J. Am. Col. Cardiology. — 2008. — V. 14. — P. 1152–1159.
4. Karmisholt J., Andersen S., Laurberg P. Variation in thyroid function tests in patients with stable untreated subclinical hypothyroidism // Thyroid. — 2008. — V. 18(3). — P. 303–308.
5. Грекова В. Т., Бурлачук В. Т., Будневский А. В., Крутько В. Н. Тиреоидные гормоны и нетиреоидная патология: профилактика, лечение. Пособие для врачей. Петрозаводск: Интел-Тек. — 2004. — 29 с.
6. Балаболкин М. И., Клебанова Е. М., Креминская В. М. Фундаментальная и клиническая тиреологическая: Руководство. — М.: Медицина. — 2007. — С. 184–186.
7. Кеннеди Л., Басу А. Диагностика / Пер. с англ. под ред. В. В. Фадеева. — М.: ГЭОТАР-Медиа. — 2010. — 304 с.
8. Хмельницкий О. К., Котович В. М. Дифференциальная диагностика заболеваний щитовидной железы при морфологическом исследовании. Учебное пособие. — СПб.: Издательство СПбМАПО. — 1997. — 62 с.
9. Шапкина Л. А. Зобная эндемия в Приморском крае (клинико-эпидемиологические и экологические аспекты): дисс. докт. мед. наук. — М., 2006. — 227 с.
10. Веретина Е. В. Выявление узловой трансформации тиреоидной ткани при медицинском обследовании работников крупного химического производства: автореферат дисс. ... канд. мед. наук. — СПб., 2008. — 21 с.
11. Битарова И. К. Особенности распространенности и структуры тиреоидной патологии в Республике Северная Осетия-Алания: автореферат дисс. ... канд. мед. наук. — СПб., 2008. — 21 с.

#### Авторы:

**Кузьмина Вера Алексеевна** — соискатель ученой степени, заведующая Эндокринологическим центром Калининского района (клиническая база кафедры эндокринологии СПб МАПО).

**Инна Павловна Серебрякова** — к. м. н., доцент кафедры эндокринологии СПб МАПО.

**Елена Александровна Волкова** — к. м. н., доцент кафедры эндокринологии СПб МАПО.

**Алла Васильевна Кузнецова** — к. м. н., доцент кафедры эндокринологии СПб МАПО.

Адрес для контакта: [Kryuchkoff2005@rambler.ru](mailto:Kryuchkoff2005@rambler.ru)

УДК 616.633.96-053.2

## ПРАВОМОЧНОСТЬ ОЦЕНКИ ПРОТЕИНУРИИ У ДЕТЕЙ ПО ОТНОШЕНИЮ БЕЛОК/КРЕАТИНИН В МОЧЕ

Е. С. Ларичева<sup>1</sup>, А. В. Козлов<sup>1</sup>, М. В. Эрман<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования Росздрава,  
<sup>2</sup>ГОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный университет, Россия

## COMPETENCY OF ASSESSMENT OF PROTEINURIA IN CHILDREN ON RATIO PROTEIN/CREATININE

E. S. Laricheva<sup>1</sup>, A. V. Kozlov<sup>1</sup>, M. V. Erman<sup>2</sup>

<sup>1</sup>St. Petersburg Medical Academy of Postgraduate Studies,  
<sup>2</sup>St. Petersburg State University, Russia

© Е. С. Ларичева, А. В. Козлов, М. В. Эрман, 2011 г.

В исследование включено 102 ребенка (44 мальчика и 58 девочек), средний возраст 11 (7–12) лет, разделенных на три группы: 36 здоровых детей, 50 детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом 1–2 степени и 16 детей с острым пиелонефритом. У всех пациентов определяли концентрацию общего белка и креатинина в суточной моче, собранной по 8 порций с трехчасовым интервалом, и рассчитано отношение белок/креатинин для каждой из них. Показано, что в отличие от здоровых детей, у пациентов с заболеваниями почек диагностическая ценность отношения белок/креатинин в первой утренней порции мочи для оценки протеинурии ограничена из-за нарушений циркадных ритмов выведения белка и креатинина с мочой.

**Ключевые слова:** протеинурия, первая утренняя порция мочи, отношение белок/креатинин, суточные ритмы.

The study included 102 children (44 boys and 58 girls), median age 11 (7–12) years, divided into three groups: 36 healthy children, 50 children with vesicoureteral reflux, grade 1–2, and 16 children with acute pyelonephritis. All patients were investigated total protein and creatinine in the 24-hour urine collected for 8 servings with a 3-hour intervals, and calculated of protein/creatinine ratio for each of them. It is shown that in contrast to healthy children, patients with kidney disease diagnostic value of the protein/creatinine ratio in first morning urine sample for evaluation of proteinuria is limited because of disturbances of the circadian rhythms of protein and creatinine excretion in the urine.

**Keywords:** proteinuria, first morning urine sample, protein/creatinine ratio, circadian rhythms.

**Введение.** Протеинурия является нередко первым и при ряде заболеваний единственным лабораторным маркером поражения почек [1]. Окончательное заключение о ее выраженности должно основываться на результатах определения концентрации белка в суточном объеме мочи [2]. В связи с тем, что сбор суточного объема мочи создает множество проблем, особенно для детей и пожилых людей, было проведено большое количество исследований с целью доказать приемлемость оценки суточной потери белка с мочой по отношению белок/креатинин в разовой (случайной) порции мочи [3, 4]. Многие организации, в частности, Национальный почечный фонд США (NKF), Американская ревматологическая ассоциация (ARA) в своих нормативных документах рекомендуют применять отношение белок/креатинин для оценки протеинурии [2]. В то же время ряд авторов считают, что данное отношение, определен-

ное в случайном образце мочи, не позволят с уверенностью исключить значимую протеинурию или, наоборот, констатировать ее наличие [5–7].

**Целью** данного исследования явилась проверка правомочности оценки суточной протеинурии по величине отношения белок/креатинин в утренней пробе мочи у здоровых детей и детей с заболеваниями почек.

**Материал и методы исследования.** Обследованы 102 ребенка в возрасте от 3 до 17 лет, средний возраст — 11 (7–12) лет. Из них девочек — 57%, мальчиков — 43%. Контрольную группу составили 36 практически здоровых детей, наблюдавшихся амбулаторно в Детском диагностическом центре по поводу заболеваний, не связанных с патологией почек. Из детей, находившихся на обследовании и лечении по поводу заболеваний почек в детской городской больнице № 2 Св. Марии Магдалины, были образованы две группы.

В 1-ю группу были включены 50 детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом (ПМР) 1–2 степени. Во 2-ю группу вошли 16 детей с острым пиелонефритом (ПН). Достоверной разницы между группами по возрасту и полу не было. Диагноз заболевания устанавливали на основании анамнестических, клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования.

Материалом для исследования служила моча, собранная за одни сутки в варианте пробы С. С. Зимницкого отдельными порциями с 3-часовым интервалом. Все дети находились на обычной диете. Мочу собирали в период времени, свободный от любых нагрузок и диагностических процедур. Родители детей, наблюдавшихся амбулаторно, были подробно ознакомлены с правилами сбора материала, необходимостью ограничения физических нагрузок и создания охранительного режима.

**Определение общего белка в моче.** Концентрацию общего белка в моче определяли пирогалловым методом. Реактивы готовили по прописи, предложенной его авторами [8, 9]. В качестве стандарта использовали раствор альбумина человека (0,5 г/л) фирмы «Serva». **Определение концентрации креатинина в моче.** Концентрацию креатинина в моче определяли спектрофотометрическим пикратным методом без предварительной депротеинизации [10].

**Статистическая обработка результатов.** Полученные в процессе исследования данные обрабатывали с помощью программной системы Statistica for Windows (версия 10, StatSoft Inc., США). Статистический анализ данных включал: критерий Колмогорова—Смирнова, U-критерий Манна—Уитни, коэффициент корреляции

Спирмена. Данные интерпретированы по медианным значениям с 95% доверительным интервалом (ДИ). ROC (Receiver Operator Characteristic) анализ данных с расчетом специфичности, чувствительности, отношения правдоподобия для положительных (ОП(+)), площади под кривой (area under curve, AUC) осуществляли средствами программной системы MedCalc (версия 11.5.1, MedCalc Software, Бельгия). Реализацию Косинор-анализа осуществляли с помощью компьютерной программы «Cosinor-Analysis 2.4 for Excel 2000/XP» [С. Н. Шереметьев, 2005] по алгоритму, предложенному И. П. Емельяновым [11]. Для расчета суточных ритмов использовали 8 измерений параметра за одни сутки. Величину пробелов между измерениями задавали в фактических часах измерения — 7, 10, 13, 16, 19, 22, 1 и 4 часа. По массивам индивидуальных хронограмм рассчитывали средние синусоиды в группах по заданному 24-часовому периоду ритма.

Проверку достоверности наличия суточных ритмов с построением доверительных интервалов (эллипсов рассеивания) осуществляли с помощью компьютерной программы «Cosinor Ellipse 2006» для Windows 2000/XP (Корягина Ю. В., Нопин С. В., 2006).

**Результаты. Концентрация белка в моче, собранной за одни сутки.** Как следует из представленных на рис. 1А и табл. 1 данных достоверные различия в концентрации белка в суточной моче были обнаружены при сравнении результатов контрольной группы и больных с ПМР ( $p = 0,006$ ), контрольной группы и больных с ПН ( $p = 0,003$ ). Статистически достоверных различий в концентрации общего белка между группами ПМР и ПН выявлено не было ( $p = 0,337$ ).

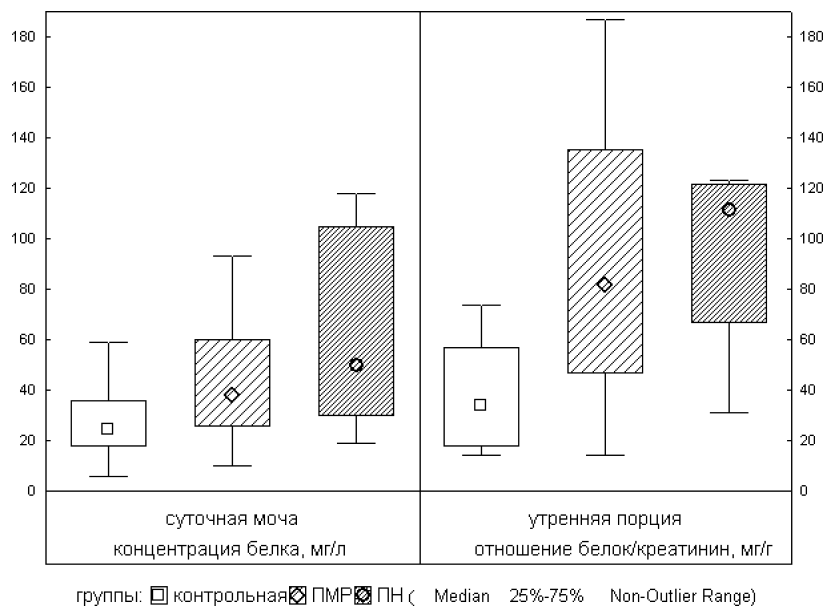


Рис. 1. Концентрация белка (мг/л) в моче, собранной за одни сутки (А), и отношение белок/креатинин в первой утренней порции (мг/г) (Б) в обследованных группах

При оценке абсолютного количества выделенного за одни сутки белка (мг/сут), не было обнаружено различий при сравнении всех групп. Количество выделенного за одни сутки белка составило в контрольной группе — 26 (5–46) мг/сут, в группе ПМР — 31 (10–116) мг/сут, ( $p = 0,079$ ), в группе ПН — 29 (9–65) мг/сут, ( $p = 0,17$ ).

Тот факт, что количество белка, выделяемого за одни сутки, укладывается в диапазон до 150 мг, указывает на то, что у пациентов 1-й и 2-й групп

поражение почек не достигло так называемой «протеинурической» стадии.

*Отношение белок/креатинин в первой утренней порции мочи.* Расчет показателя отношения белок/креатинин в первой утренней порции позволил выявить статистически значимые различия его величины между контрольной группой и больными ПМР, ( $p = 0,002$ ), контрольной и группой больных ПН, ( $p = 0,025$ ). Различий в значении данного отношения между группами ПМР и ПН обнаружено не было, ( $p = 0,595$ ), (табл., рис. 1Б).

Таблица

*Концентрация белка в суточной моче и отношение белок/креатинин в первой утренней порции*

Группы	Концентрация в суточной моче, мг/л		Отношение в утренней порции, мг/г	
	Медиана	95% ДИ	Медиана	95% ДИ
Контрольная	25	18–31	34	19–52
1-я	38 <sup>a</sup>	31–48	82 <sup>a</sup>	72–111
2-я	50 <sup>a b</sup>	30–105	112 <sup>a b</sup>	43–122

<sup>a</sup> $p < 0,05$  в сравнении с контрольной группой; <sup>b</sup> $p > 0,05$  в сравнении с 1-й группой.

*Взаимосвязь между концентрацией белка в суточной моче и отношением белок/креатинин в первой утренней порции.* О наличии взаимосвязи между величиной отношения белок/креатинин в первой утренней порции и суточной экскрецией белка судили по величине коэффициента корреляции ( $r$ ). Коэффициент корреляции между этими показателями в контрольной группе составил  $r = 0,905$ , в группе ПМР и ОПН степень взаимосвязи была умеренная — величина  $r = 0,64$  и  $r = 0,39$ , соответственно. Таким образом, нами была обнаружена высокая степень корреляции между суточной протеинурией (мг/л) и отношением белок/креатинин (мг/г) в первой утренней порции для образцов у пациентов, составивших контрольную группу. Для больных с ПМР и ПН связь была ниже.

*Суточные ритмы выведения белка и креатинина с мочой.* В качестве фактора, сказывающе-

гося на отсутствие корреляционной взаимосвязи, нами изучены суточные ритмы выведения белка и креатинина с мочой. Были проанализированы хронограммы выделения белка с мочой в миллиграммах в порции, креатинина — в граммах в порции, а не в единицах концентрации (мг/л, г/л соответственно).

В контрольной группе акрофаза (время наступления максимума функции, выраженное в часах и минутах) выведения белка приходилась на послеобеденное время — 16:04 (13:25–21:36). В 1-й группе время пика выделения белка сдвигалось по сравнению с контрольной группой на 2 часа, а именно на 14:03 (12:16–16:45). Во 2-й группе максимум выделения белка отмечался в ночное время 03:26 (2:21–5:39). В более демонстративной форме характер изменения суточных ритмов в изучаемых группах представлен на рис. 2.

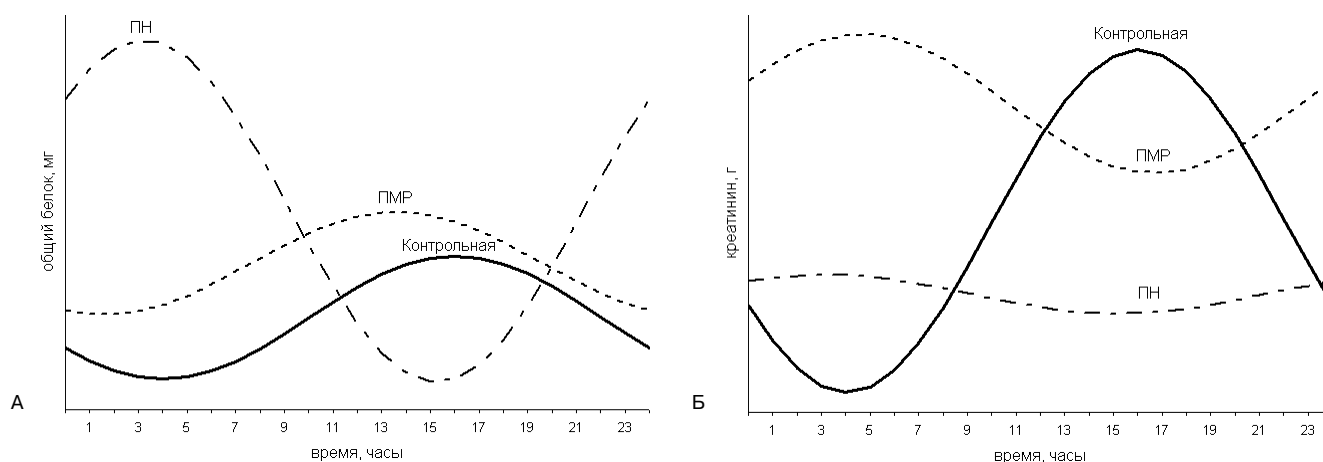


Рис. 2. Характер изменения суточных ритмов выведения с мочой: А — белка (мг в порции), Б — креатинина (г в порции)

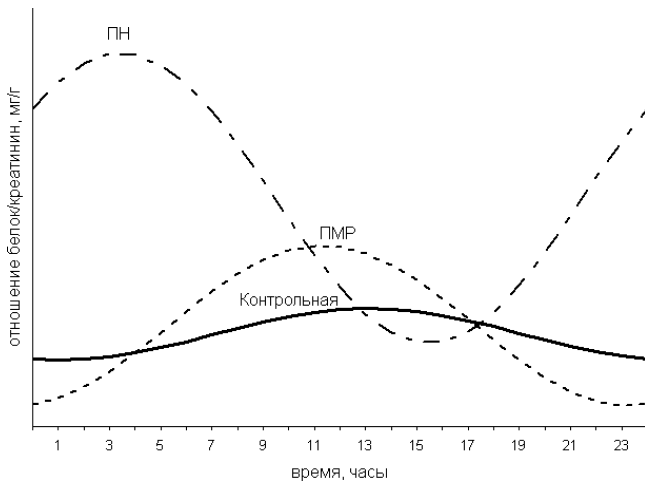


Рис. 3. Изменения величины отношения белок/креатинин (мг/г) в течение суток

При расчете данных, характеризующих выведение креатинина с мочой в течение суток, достоверно выраженный циклический характер был выявлен только у детей в контрольной группе. При этом кривая выделения креатинина имела синхронный характер с кривой выделения белка — акрофаза в 16:05 (13:02–22:21). В группах 1 и 2 суточный ритм выведения креатинина достоверно отсутствовал (рис. 2Б).

Вследствие совпадения акрофаз выведения белка и креатинина в контрольной группе соотношение их количества друг к другу рождало монотонный характер аппроксимированной кривой отношения в течение суток (рис. 3). В группах 1 и 2 ввиду ритмического характера выведения белка при достоверном отсутствии суточных колебаний выделения креатинина, величина отношения белок/креатинин приобретала циклический характер в течение суток, с акрофазами в 11:31 (2:26–12:27) и 3:46 (2:23–7:46) соответственно.

**Обсуждение результатов.** Несмотря на то, что протеинурия остается общепризнанным маркером поражения почек, до настоящего времени ведутся дискуссии о способах оценки результатов лабораторного теста «протеинурия» для выявления различных заболеваний почек у детей, в том числе ПМР и ПН [12]. Причиной тому служит крайняя запутанность вопроса о величине протеинурии и способах ее выражения. Принято считать, что здоровый взрослый человек выделяет с мочой за одни сутки не более 150 мг белка. На практике это составляет  $44 \pm 27$  мг белка с колебаниями от 11 до 115 мг. Различий в величине суточной экскреции белка у мужчин и женщин:  $42 \pm 26$  мг/сут и  $46 \pm 26$  мг/сут соответственно, не было установлено. Приведенные данные справедливы для количественных методов, основан-

ных на связывании белка с красителями, в том числе и пирологаллоловым красным [8, 9].

У детей величина суточной протеинурии меняется в зависимости от возраста и поверхности тела. Суточная потеря белка с мочой (мг/сут) составляет у детей в возрасте от 2 до 12 лет — 38, от 2 до 4 лет — 49, от 4 до 10 лет — 71, от 10 до 16 лет — 83 мг. Был предложен более простой подход к оценке выраженности суточной протеинурии — суточная потеря белка с мочой не должна превышать  $60 \text{ мг/м}^2/\text{сут}$ . У детей старше одного года выделение белка с мочой, выраженное в мг и отнесенное к  $\text{м}^2$  поверхности тела за одни сутки становится относительно постоянной величиной [13].

Считают, что нормализованный с учетом креатинина показатель — отношение белок/креатинин позволяет решить большую часть проблем оценки протеинурии у детей. В этом случае величина протеинурии у детей в возрасте от 0 до 6 мес не должна превышать отношение  $50 \text{ мг/моль}$  креатинина, от 6 мес до 24 мес —  $50 \text{ мг/моль}$  креатинина. У детей старше 2 лет это значение снижается до  $25 \text{ мг/ммоль}$  [14]. На правомочность использования отношения белок/креатинин для оценки величины суточной протеинурии указывают эксперты National Kidney Foundation [2]. Их выводы основаны в основном, на исследованиях, в которых была обнаружена высокая степень корреляции между отношением белок/креатинин в случайных образцах мочи и суточной потерей белка в различных группах больных [3, 4]. В то же время не все авторы согласны с таким подходом. Группа исследователей из Оксфорда [7], проанализировав литературу, касающуюся использования отношения белок/креатинин в случайных образцах вместо анализа суточной экскреции белка, пришла к выводу о том, что в литературе нет достаточных данных для доказательства высокой корреляции между отношением белок/креатинин в случайных образцах мочи и суточной экскрецией белка. К аналогичным выводам пришли другие группы исследователей, обнаруживших неправомочность замены этих тестов при системной красной волчанке, преэклампсии, гломерулонефритах [6, 15]. Некоторые авторы утверждают, что регрессионный анализ и определение коэффициента корреляции свидетельствуют лишь о степени линейной связи между двумя переменными, но не дают оснований заменять одну переменную другой, и не отвечает на вопрос, дает ли клиницистам применение относительного показателя белок/креатинин в случайной пробе возможность уменьшить зависимость пациента от круглосуточного сбора мочи.



Полученные нами данные указывают на высокую степень корреляции между величиной суточной протеинурии и отношением белок/креатинин в первой утренней порции мочи только для пациентов контрольной группы. Для групп детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом и острым пиелонефритом, связь между этими показателями была слабой. Иными словами, характеризовать суточную протеинурию по величине отношения правомочно только для здоровых пациентов. При его использовании у пациентов с заболеваниями почек существует возможность получения не достоверных результатов.

На наш взгляд, нам удалось установить причину несоответствия между результатами тестов «суточная протеинурия» и «отношением белок/креатинин» в утренней пробе. При анализе суточных ритмов выведения с мочой белка и креатинина во все группах мы установили, что лишь в группе здоровых детей отношение белок/креатинин имеет монотонный характер в течение суток, в то время как в группах пациентов с заболеваниями почек из-за отсутствия суточных ритмов креатинина этот показатель меняет свое значение в течение суток. К сходным результатам пришли авторы, исследовавшие характер выведения с мочой в течение суток белка и креатинина и их отношения в группах пациентов с гломерулонефритом [16].

Проведенный нами ROC-анализ показал, что при отрезных значениях («cut off»), соответствующих верхней границе 95% доверительного ин-

тервала значений теста в контрольной группе, лабораторный тест «белок/креатинин» в первой утренней порции мочи уступает тесту «суточная протеинурия» по показателю отношения правдоподобия для положительного результата ОП(+). Для теста «белок/креатинин» ОП (+) составило 3,33, для теста «суточная протеинурия» ОП(+), — 5,4. Отношение правдоподобия показывает, во сколько раз выше или ниже вероятность получить данный результат теста у больных, нежели у здоровых. Считают, что значения ОП положительного результата от 5 и выше дает основание для принятия правильного диагностического решения, при более низких значениях ОП тест не позволяет отличить «больных» от «здоровых» [18].

### Выводы

1. У здоровых детей максимумы выведения белка и креатинина с мочой совпадают, что позволяет судить о суточной протеинурии по отношению белок/креатинин в первой утренней порции мочи.

2. У детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом и острым пиелонефритом суточные ритмы выведения белка отличаются от ритмов у здоровых детей, что может приводить к существенным ошибкам при оценке суточной протеинурии по отношению белок/креатинин в утренней порции мочи.

3. При исключении значимой протеинурии у детей следует отдавать предпочтение определению концентрации белка в суточном объеме мочи.

## Литература

1. Beetham R., Cattell W. R. Proteinuria: pathophysiology, significance and recommendations in clinical practice // Ann. Clin. Biochem. — 1993. — V. 30. — P. 425–434.
2. National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification and stratification // Am. J. Kidney. Dis. 2002. — V. 39 (Suppl 1). — P. 1–266.
3. Chitalia V. C., Kothari J., Wells E. J. et al. Cost-benefit analysis and prediction of 24-hour proteinuria from the spot urine protein-creatinine ratio // Clin. Nephrol. — 2001. — V. 55. — P. 436–447.
4. Abitbol C., Zilleruelo G. et al. Quantitation of proteinuria with urinary protein/creatinine ratios and random testing with dipsticks in nephrotic children // J. Pediatr. — 1990. — V. 116. — P. 243–247.
5. Sushrut S. W., Venkata S. S. Normalization of urinary biomarkers to creatinine during changes in glomerular filtration rate // Kidney Int. — 2010. — V. 78 (5). — P. 486–494.
6. Fine D. M., Ziegenbein M. et al. A prospective study of protein excretion using short-interval timed urine collections in patients with lupus nephritis // Kidney Int. — 2009. — V. 76. — P. 1284–1288.
7. Price C. P., Newall R. G. et al. Use of protein:creatinine ratio measurements on random urine samples for prediction of significant proteinuria: a systematic review // Clin. Chem. — 2005. — V.51 (9). — P. 1577–1586.
8. Watanabe N., Kamei S. et al. Urinary protein as measured with a pyrogallol red-molybdate complex. Manually and in a Hitachi 726 automated analyzer // Clin. Chem. — 1986. — V. 32. — P. 1551–1554.
9. Козлов А. В. Протеинурия. Методы выявления (методическое пособие для врачей). — СПб., 2009. — С. 29–31, 34–35.

10. Ларичева Е. С., Козлов А. В. Методы определения креатинина // Лабораторная диагностика. — 2005. — № 3. — С. 28–31.
11. Емельянов И. П. Структура биологических ритмов человека в процессе адаптации. Статистический анализ и моделирование. — Новосибирск: Наука. — 1986. — С. 62–74.
12. Tomlinson P. A, Smellie J. M. et al. Differential excretion of urinary proteins in children with vesicoureteric reflux and reflux nephropathy // *Pediatr. Nephrol.* — 1994. — V. 8. — P. 21–25.
13. Miltenyi M. Urinary protein excretion in healthy children // *Clin. Nephrol.* — 1979. — V. 12. — P. 216–221.
14. Christian M. T., Watson A. R. The investigation of proteinuria // *Current Paediatrics.* — 2004. — V. 14. — P. 547–555.
15. Papanna R., Mann L. K. et al. Protein/creatinine ratio in preeclampsia: a systematic review // *Obstet.Gynecol.* — 2008. — V.112(1). — P. 135–144.
16. Koopman M. G., Krediet R. T. et al. Circadian Rhythm of Proteinuria: Consequences of the Use of Urinary Protein:Creatinine Ratios // *Nephrol Dial Transplant.* — 1989. — V. 4. — P. 9–14.
17. Bland M. An introduction to medical statistics, third edition. — Oxford: Oxford University Press. — 2000. — P. 277–290.

**Авторы:**

Ларичева Екатерина Сергеевна — ассистент кафедры клинической лабораторной диагностики ГОУ ДПО СПбМАПО.  
Козлов Антон Владимирович — д. м. н. профессор, заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики ГОУ ДПО СПбМАПО.

Эрман Михаил Владимирович — д. м. н. профессор, заведующий кафедрой педиатрии ФГОУ ВПО СПбГУ.

Адрес для контакта: [ekaterina.laricheva@spbmapo.ru](mailto:ekaterina.laricheva@spbmapo.ru)

УДК 617.51-001.31:614

## МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ (на модели г. Новороссийска Краснодарского края)

И. М. Мидори<sup>1</sup>, К. И. Шапиро<sup>2</sup>, Н. П. Рябуха<sup>3</sup>, В. Г. Валерко<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Городская больница № 1 г. Новороссийска,

<sup>2</sup>СПб ГУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр»,

<sup>3</sup>ГОУ ДПО Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Россия

## MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF BRAIN INJURIES (on the model of Novorossiysk, Krasnodar region)

I. M. Midory<sup>1</sup>, K. I. Shapiro<sup>2</sup>, N. P. Ryabukha<sup>3</sup>, V. G. Valerko<sup>3</sup>

<sup>1</sup>City hospital № 1 in Novorossiysk,

<sup>2</sup>St. Petersburg Medical Information and Analytical Center,

<sup>3</sup>St. Petersburg Medical Academy of Postgraduate Studies, Russia

© Коллектив авторов, 2011 г.

В статье представлен анализ частоты, структуры, основных причин черепно-мозговой травмы в г. Новороссийске на основании данных комплексного нейрохирургического исследования 3877 пострадавших. Результаты изучения различных медико-социальных аспектов черепно-мозговой травмы могут быть использованы для разработки научно обоснованной программы усовершенствования форм организации нейротравматологической помощи, проведения социальных мероприятий для профилактики черепно-мозговой травмы, снижения инвалидизации и смертности пострадавших.

**Ключевые слова:** черепно-мозговая травма, структура, частота, причины, организация нейротравматологической помощи.

The article presents an analysis of the frequency, structure, underlying causes of the brain injury in Novorossiysk on the basis of a comprehensive study of 3877 neurosurgical casualties. The results of the study of various medical and social aspects of brain injury can be used to develop evidence-based program to improve organizational forms of the neuro-traumatological care, conducting social activities for the prevention of brain injury, reduce morbidity and mortality of victims.

**Keywords:** brain injury, structure, frequency, causes, organization of neuro-traumatological care.

**Введение.** Высокий удельный вес черепно-мозговой травмы в общей структуре травматизма и заболеваемости вообще является одной из основных причин инвалидизации и смертности населения. В нашей стране и за рубежом частота нейротравмы колеблется от 1,49 до 12,85 на 1000 населения [1–7], констатируется высокая смертность пострадавших преимущественно молодого трудоспособного возраста, по данным различных авторов, она колеблется от 0,15‰ до 12,3‰ [1, 2, 4, 8–10]. Все вышесказанное определяет проблему черепно-мозговой травмы не только как медицинскую, но и социальную.

Для снижения уровня нейротравматизма, инвалидизации и смертности населения необходимо знание причин и факторов риска, организации нейротравматологической помощи, ее соответствия современным стандартам. В г. Новороссий-

ске клинико-эпидемиологические аспекты черепно-мозговой травмы ранее не изучались.

**Целью** исследования явилось изучение распространенности нейротравмы, установление основных причин и факторов риска, ее структуры, клинических особенностей, диагностики и лечения на различных этапах оказания медицинской помощи, основных недостатков ее, влияющих на исход; на основании полученных данных исследования разработать рекомендации по совершенствованию оказания нейротравматологической помощи.

**Материалы и методы.** В ходе работы были изучены 3877 историй болезни пострадавших с черепно-мозговой травмой за 2006–2008 гг. в больнице № 1 г. Новороссийска, являющейся основным стационаром, оказывающим нейротравматологическую помощь.

Всем пострадавшим проводилось принятое в нашей стране комплексное нейрохирургическое обследование, включающее клинико-неврологическое, нейроофтальмологическое и инструментальное (Эхо-ЭС, рентгенография черепа, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, церебральная ангиография). Пострадавших с сочетанной черепно-мозговой травмой срочно консультировал хирург, травматолог, реаниматолог.

Для изучения эпидемиологических аспектов черепно-мозговой травмы основными источниками информации были: журнал первичной регистрации больных, поступивших и выписанных из стационара, истории болезни, амбулаторные карты, врачебные свидетельства о смерти, статистические талоны скорой медицинской помощи.

**Результаты и обсуждение.** В среднем распространенность черепно-мозговой травмы в г. Новороссийске составила 3,82‰. Среди пострадавших преобладали мужчины — 2460 человек, или 63,5%. Женщины составили 36,5%.

Наиболее часто черепно-мозговая травма констатирована как у мужчин, так и у женщин в возрасте 21–50 лет, соответственно у 1453 (59%) и у 831 (58,6%). Таким образом, страдают лица наиболее трудоспособного возраста. Также отмечен достаточно высокий нейротравматизм в детском возрасте — 500 пациентов (12,9%). Средний возраст пострадавших составил  $32 \pm 0,3$  лет.

В структуре черепно-мозговой травмы преобладали сотрясения головного мозга — у 2807 (72,4%) и ушибы головного мозга легкой степени — у 307 (7,9%) госпитализированных, реже диагностированы ушибы средней и тяжелой степени: соответственно в 237 (6,2%) и в 155 (3,9%) случаях. Сдавления головного мозга констатированы у 371 (9,6%) больного.

Наиболее частыми причинами нейротравмы были бытовые ( $39,4 \pm 1,4\%$ ), уличные ( $33,1 \pm 1,4\%$ ) и транспортные ( $17,7 \pm 1,1\%$ ), реже черепно-мозговая травма была получена на производстве ( $2,7 \pm 0,5\%$ ), прочие причины составили  $7,1 \pm 0,7\%$ .

Удельный вес транспортных травм был выше у детей, учащихся и лиц молодого возраста, а у пожилых (старше 60 лет) преобладали бытовые и уличные травмы. В 13,7% случаев травма получена лицами в состоянии алкогольного опьянения и преимущественно в возрастных группах 40–49, 60–69 лет, чаще при уличных травмах.

Самостоятельно обратились за медицинской помощью пациенты в 15,1% наблюдений, направлены врачами поликлиник — 19,2%, доставлены бригадой скорой медицинской помощи 59,8% и переведены из других больниц — 15,9%.

Исход черепно-мозговых повреждений зависел не только от характера травмы, ее тяжести, но и от сроков поступления в стационар, времени оперативного вмешательства после травмы. Анализ данных исследования показал, что ранее 1 часа после черепно-мозговой травмы в стационар поступило 1104 (39%), а всего через 3 часа — 2836 (53,4%) пострадавших. Однако 1041 (46,6%) пациентов поступили поздно — от 3 до 7 суток после получения травмы. Хирургические вмешательства выполнены в течение 2–12 часов после поступления у 304 (81,9%), а у 67 (18,1%) — в сроки от 13 ч до 1,5 суток.

Из 371 оперативного вмешательства проведено резекционных трепанаций 287 и костно-пластических трепанаций 84, по поводу субдуральной гематомы — 201, эпидуральной — 67, внутримозговой — 37 и множественных гематом — 67. Не учтены малые операции — первичная хирургическая обработка ран, вдавленных переломов.

На месте происшествия, а также при транспортировке до поступления в стационар погибло 122 человека, или 25,7% от всех умерших в результате тяжелой изолированной или сочетанной черепно-мозговой травмы, умерли в стационаре 352 (9,0%) человека. Таким образом, общая смертность составила 12,2%, послеоперационная смертность (внутричерепные, множественные гематомы, сочетающиеся с очагами размозжения головного мозга) — 13,6% (51 больной).

### Выводы

1. Распространенность черепно-мозговой травмы в г. Новороссийске составляет 3,82‰ и является средним показателем по стационарам РФ.

2. Наиболее частыми причинами были бытовые ( $39,4 \pm 1,4\%$ ), уличные ( $33,1 \pm 1,4\%$ ) и транспортные ( $17,7 \pm 1,1\%$ ) травмы, обусловленные высокой криминогенной обстановкой, злоупотреблением алкогольными напитками, несоблюдением правил уличного движения пешеходами и водителями транспорта.

3. Остается высокой общая летальность от черепно-мозговых повреждений в городе — 12,2%, а послеоперационная — 13,6%.

4. Состояние организации нейротравматологической помощи в городе в значительной степени не соответствует современным мировым стандартам и является основанием для проведения ряда мероприятий: профилактики нейротравматизма, улучшения материальной базы скорой медицинской помощи и нейрохирургического отделения больницы, повышения подготовки специалистов, обеспечивающих как первую (догоспитальную), так и стационарную помощь.

## Литература

1. *Баширова Г. А., Гебер Ю. М.* Сравнительный анализ смертности в г. Ижевске от черепно-мозговых травм за 1987–1994 гг. // Матер. I съезда нейрохирургов РФ. — Екатеринбург, 1995. — С. 30.
2. *Берснев В. П., Поляков И. В., Могучая О. В. и соавт.* Смертность населения Санкт-Петербурга от нейрохирургической патологии // Нейрохирургия. — СПб, 1999. Т. 1. — С. 53–57.
3. *Крылов В. В.* Лекции по черепно-мозговой травме: учебное пособие. — М.: Медицина, 2010. — 310 с.
4. *Ледовский Ю. В., Красношлык П. В., Берснев В. П.* Эпидемиология и структура черепно-мозговой травмы, организация нейрохирургической помощи в г. Ярославле // Российский нейрохирургический журнал. — 2011. — Т. III. — С. 160–170.
5. *Непомнящий В. П., Лихтерман Л. Б., Ярцев В. В. и соавт.* Эпидемиология черепно-мозговой травмы и ее последствия // Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. — М.: Антидор, 1998–2002. — Т. I. — С. 129–147.
6. *Чиркин Ю. Р., Симонов С. Н.* Эпидемиология черепно-мозговой травмы и организация нейротравматологической помощи в регионе // Тамбов, 2010. — 222 с.
7. *Шеховцова К. В.* Эпидемиология черепно-мозговой травмы и организация ее помощи пострадавшим в Ставропольском крае: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — СПб, 2006. — 22 с.
8. *Adekoya N., Thruman D., White et al.* Surveillance for traumatic brain injury deaths United States 1989–1998 // MMNR Surveill Summ. — 2002. — 6. — 51 (10). — P. 1–14.
9. *Gururaj G.* Epidemiology of traumatic brain injuries: Indian scenario // Neurol. Research. — 2002. — N 24. — P. 24–28.
10. *Steudel W., Cortbus F., Strowifzki M. et al.* Epidemiology of head injuries in Germany // In 6<sup>th</sup> EMG Congr. — 2001. — P. 32.

**Автор:**

**Рябуха Николай Павлович** — д. м. н., профессор кафедры нейрохирургии СПбМАПО.

Адрес для контакта: [vavigen@mail.ru](mailto:vavigen@mail.ru)

**ВЛИЯНИЕ ПОЗДНИХ ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА НА РАНЕВОЙ ПРОЦЕСС У БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**Н. В. Ворохобина<sup>1</sup>, Т. А. Зеленина<sup>1</sup>, Н. Р. Белеванцева<sup>1</sup>, А. Б. Земляной<sup>2</sup>, А. А. Зеленин<sup>3</sup><sup>1</sup>ГОУ ДПО Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования Росздрава<sup>2</sup>Институт хирургии им. А. В. Вишневского Российской академии медицинских наук,<sup>3</sup>Московский государственный технический университет гражданской авиации, Россия**THE INFLUENCE OF CHRONIC DIABETIC COMPLICATIONS ON WOUNDS PROCESS IN PATIENTS WITH SUPPURATIVE FORMS OF DIABETIC FOOT**N. V. Vorokhobina<sup>1</sup>, T. A. Zelenina<sup>1</sup>, N. R. Belevantseva<sup>1</sup>, A. B. Zemlyanoy<sup>2</sup>, A. A. Zelenin<sup>3</sup><sup>1</sup>St-Petersburg Medical Academy of Postgraduate Studies,<sup>2</sup>Institute of surgery named after A. V. Vishnevskiy of Russian Academy of Medical Science,<sup>3</sup>Moscow State Technical University of Civil Aviation, Russia

© Коллектив авторов, 2011 г.

Обследовано и пролечено 102 амбулаторных больных с ранами после оперативного лечения по поводу гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы. Оценены сроки заживления послеоперационных ран и факторы, влияющие на них. Помимо местных факторов, выраженная сенсомоторная и автономная нейропатия увеличивали риск инфицирования в 1,5 раза и ухудшали прогноз заживления. Профилактика, своевременное выявление и лечение поздних осложнений сахарного диабета позволяют снизить риск развития синдрома диабетической стопы и улучшить прогноз лечения.

**Ключевые слова:** синдром диабетической стопы, полинейропатия, раневой процесс.

We had investigated and treated 102 out-patients with diabetic foot tissue loss and postoperative unclosed wounds. The time of wound healing and influenced factors were found. Apart from local factors, severe sensor-motor neuropathy and autonomic neuropathy increased risk of infection and delayed of wound healing. Prevention, early diagnosis and treatment of chronic diabetic complications allow decreasing risk of diabetic foot tissue loss and improving wound healing.

**Keywords:** diabetic foot tissue loss, diabetic neuropathy, wound process.

**Введение.** Сахарный диабет (СД) является одним из самых распространенных эндокринных заболеваний. В мире насчитывается более 285 млн больных СД, и по самым оптимистичным прогнозам это число должно удвоиться к 2030 году [1, 2].

Наряду с этим растет и количество поздних осложнений СД. Наиболее распространенным осложнением СД, приводящим к ранней инвалидизации и смертности этих больных, является синдром диабетической стопы (СДС), а наиболее тяжелым его исходом — ампутация нижних конечностей [3]. С проблемами этих больных нередко приходится сталкиваться врачам поликлиник и врачам общей практики. Язвы стоп встречаются у 5–15% больных СД [4]. Присоединение инфекции приводит к развитию гнойно-некротического процесса, который более чем в 70% слу-

чаев заканчивается ампутацией нижней конечности. Особенно высок риск ампутации у пациентов, уже перенесших оперативное лечение СДС [5, 6]. Вместе с тем, в половине случаев повторных ампутаций они выполняются в связи с рецидивом инфекции на месте открытых ран после ранее проведенных операций [6].

Известно, что больные СД и полинейропатией имеют риск инфицирования послеоперационных ран в 5 раз больше, чем больные СД без нейропатии, а способствуют инфицированию ран снижение (вследствие полинейропатии), местного иммунитета и местной реакции на повреждение [7, 8].

В данном исследовании мы оценили влияние поздних осложнений СД (сенсомоторной и автономной полинейропатии) на течение раневого процесса, прогноз и скорость заживления ран

у больных с гнойно-некротическими формами СДС после оперативного лечения, разработали рекомендации для улучшения результатов лечения этой категории больных.

**Материалы и методы.** За период с октября 2009 по ноябрь 2010 гг. обследовано и пролечено 102 амбулаторных больных СД 2-го типа, с ранами после различных оперативных вмешательств на уровне стопы по поводу гнойно-некротических осложнений СДС. Работа выполнена на базе ГУЗ городская больница № 14 (Санкт-Петербург).

Во всех случаях было выполнено комплексное клиническое, инструментальное и лабораторное обследование для выявления тяжести СД, наличия и выраженности его поздних осложнений и сопутствующих заболеваний. В первую очередь оценивали поражение нижних конечностей. Выраженность дистальной диабетической сенсомоторной нейропатии определяли на основании клинико-неврологического осмотра с применением шкалы нейропатической дисфункции [9]. Состояние макрососудистого русла оценивали пальпацией артерий нижних конечностей, а также по данным УЗДГ и величины лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ). В исследование вошли только больные без сосудистых нарушений, приводящих к критической ишемии нижних конечностей (ЛПИ > 0,5; стеноз артерий голени и стопы < 50%) [10].

Поражение вегетативной нервной системы определяли на основании кардиоваскулярных тестов Ewing et al. (соотношение интервалов RR на выдохе и вдохе во время глубокого дыхания, соотношение максимального и минимального 30 : 15 интервалов RR, а также динамика АД во время ортостатической пробы, проба Вальсальвы, проба с динамометром). Спонтанный артериальный барорефлекс рассчитывали кросс-корреляционным методом [11].

Оценивали площадь поверхности раны, глубину вовлечения тканей, наличие инфекции (клинически и микробиологически). Все пациенты получали стандартное лечение согласно международным рекомендациям для больных с СДС [12].

Срок заживления послеоперационной раны определяли как время от обращения в центр за амбулаторной специализированной помощью до полного заживления раны.

Статистическая обработка результатов проведена с использованием прикладной программы Statistica 8.0 в среде Windows с применением непараметрических методов, критерия Манн—Уитни для несвязанных пар наблюдений, Вилкоксона для связанных пар наблюдений, корреляционного анализа, регрессионного анализа,

метода построения классификационных деревьев. Результаты представлены в виде средней и стандартной ошибки среднего ( $M \pm m$ ). Статистически значимыми были различия  $p < 0,05$ , доверительный интервал (ДИ) взят с вероятностью 0,95.

**Результаты и их обсуждение.** Возраст пациентов составил  $58,6 \pm 1,06$  лет, соотношение мужчин и женщин — 56/46. Длительность СД была  $11,5 \pm 1,02$  лет. Ампутации на уровне стопы выполнены у 52 больных, у 50 проведена хирургическая обработка гнойного очага.

Исходная площадь раневой поверхности была  $13,8 \pm 1,80$  см<sup>2</sup> (от 0,05 до 78,54 см<sup>2</sup>). Срок заживления ран значительно различался, и составил  $12,7 \pm 1,55$  недель. К 12 неделям зажило 58 ран (56,9%; 95% ДИ 47–67%), к 24 неделям — 75 (73,5%; 95% ДИ 70–78%), к 48 неделям — 88 (86,3%; 95% ДИ 84–88%). У двух больных раны зажили после некротеквестрактомии, одна пациентка умерла до наступления заживления раны по причине острой сердечно-сосудистой патологии. Таким образом, не зажило 11 (10,8%; 95% ДИ 8–13%) ран, и во всех этих случаях был диагностирован остеомиелит.

Используя метод построения классификационных деревьев, мы выделили ряд факторов, которые влияли на сроки заживления послеоперационных ран у больных с СДС. Ими оказались, в первую очередь, местные факторы: наличие инфекции, остеомиелит, площадь раневой поверхности более 10 см<sup>2</sup>, расположение раны в зоне наибольшей механической нагрузки (передний отдел стопы, подошвенная поверхность), а также время существования раны после выписки из стационара до оказания специализированной помощи более 9 недель [13].

Что касается остальных факторов, то ни компенсация и длительность самого СД, ни наличие и выраженность таких его осложнений как диабетическая нефропатия, ишемическая и гипертоническая болезнь не вносили существенный вклад в прогноз заживления послеоперационных ран, впрочем, как и пол и возраст больных.

Относительно компенсации СД следует заметить, что все исследуемые параметры отражали состояние углеводного и липидного обмена на протяжении длительного периода времени, до 3 месяцев; кроме того, оценивались при первичном обращении в центр, зачастую, на фоне воспалительного процесса. Однако при сравнении значений гликозилированного гемоглобина спустя 12 недель лечения существенных различий выявлено не было (HbA1c%  $8,6 \pm 0,21$  исходно и  $7,8 \pm 0,27$  спустя 3 месяца;  $p = 0,11$ ).

Что же касается значения нефропатии у больных с СДС, относительно сохранная почечная функция пациентов (скорость клубочковой фильтрации  $95,9 \pm 4,02$  мл/мин) может объяснить и отсутствие ее влияния на процесс заживления.

Возраст и пол больных также не оказали существенного влияния на исследуемый параметр.

Иные результаты были получены при оценке роли полинейропатии в процессе заживления послеоперационных ран. Исходно выраженная дистальная диабетическая сенсомоторная нейропатия (5–14 баллов по шкале нейропатической дисфункции) установлена у 64 больных (62,5%; 95% ДИ 58–67%), а тяжелая (14–21 балл) — у остальных 38 (37,5%; 95% ДИ 33–42%). Во всех случаях тяжелой и выраженной нейропатии более 12 баллов раны заживали достоверно дольше ( $15,8 \pm 2,70$  недель), чем у пациентов с нейропатией выраженной менее 12 баллов ( $9,8 \pm 1,55$  недель,  $p = 0,042$ ). Именно 12 баллов по шкале нейропатической дисфункции стали порогом для прогноза исхода заживления.

Относительно кардиальной автономной нейропатии, функциональные или органические нарушения имели место у всех больных с СДС. Так, функциональная автономная нейропатия диагностирована у 42 пациентов (41,2%; 95% ДИ 37–46%), а выраженные и тяжелые расстройства у оставшихся 60 больных (58,6%; 95% ДИ 54–63%). Со сроками заживления послеоперационных ран оказались связаны два параметра: результаты пробы с динамометром и холодной вазоконстрикции. В норме в ответ на сильное сжатие

динамометра отмечается подъем артериального давления не менее, чем на 10 мм рт. ст., а при выполнении холодной пробы регистрируется снижение периферического кровотока предплечья не менее, чем на 35%. Обе пробы имеют общий патофизиологический механизм — отражают состояние симпатической эфферентной иннервации сосудистого русла. В группе больных со сроками заживления ран до 12 недель эти параметры составили  $11,2 \pm 1,02$  мм рт. ст. и  $29,9 \pm 2,80\%$  соответственно, тогда как более 24 недель заживали раны при значениях этих параметров  $8,4 \pm 1,55$  мм рт. ст. и  $18,9 \pm 5,98\%$  ( $p < 0,05$ ). Больные с подъемом артериального давления менее 9 мм рт. ст. на пробу с динамометром имели риск инфицирования в 1,5 раза больше, чем остальные пациенты.

### Выводы

1. Прогноз и сроки заживления послеоперационных ран у больных с СДС прежде всего зависят от местных факторов (наличие инфекции, остеомиелита, площадь раневой поверхности, локализация), а также от времени до обращения за специализированной помощью.

2. Наличие и выраженность сенсомоторной и автономной нейропатии также существенно влияют на прогноз и сроки заживления послеоперационных ран.

3. Профилактика, своевременное выявление и лечение поздних осложнений СД позволяют снизить риск развития СДС и улучшить прогноз лечения.

## Литература

1. Дедов И. И. Сахарный диабет — глобальная медико-социальная проблема современности: Федеральный Справочник. — М.: Здоровоохранение России, 2011. — 68 с.
2. Дедов И. И., Сунцов Ю. И., Кудрякова С. В. и соавт. Эпидемиология инсулиннезависимого сахарного диабета // Проблемы эндокринологии. — 1998. — № 3. — С 45–49.
3. Удовиченко О. В., Грекова Н. М. Диабетическая стопа: Руководство для врачей. — М.: Практическая медицина, 2010. — 272 с.
4. Ziegler-Graham K., MacKenzie E. J., Ephraim P. L., Travison T. G., Brookmeyer R. Estimating the prevalence of limb loss in the United States: 2005 to 2050 // Arch. Phys. Med. Rehabil. — 2008. — Vol. 89. — P. 422–429.
5. Nassan S. et al. Pre- and post-operative services for the amputee with diabetes: what the health care provider needs to know to prepare and care for amputee patients. — ADA, 2007.-316 p.
6. Ворохобина Н. В., Зеленина Т. А., Петрова Т. М. Влияние метода оперативного лечения больных с гнойно-некротическими формами синдрома диабетической стопы на частоту рецидивирования, риск повторных ампутаций и выживаемость // Инфекции в хирургии. — 2009. — № 4. — С. 39–44.
7. Lavery L., Armstrong D., Wunderlich R. Risk factors for foot infection in individuals with diabetes // Diabetes care. — 2006. — Vol. 29. — P. 1288–1293.
8. Schaper N. Fighting infections in diabetic foot ulcers — need for weapons of mass destruction // EASD: Abstract book 20–24 September 2010. — Stockholm, 2010. — P. 1167.



9. *Комелягина Е. Ю.* Алгоритм выявления пациентов из группы риска развития синдрома диабетической стопы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1998. — С.28.
10. *Boulton A. J., Vileikyte L.* The diabetic foot: the scope of the problem // *J. Fam. Pract.* — 2000. — Vol. 49. — P. 3–8.
11. *Tesfaye S., Boulton A. J., Dyck P. J. et al.*: Toronto Diabetic Neuropathy Expert Group. Diabetic neuropathies: update on definitions, diagnostic criteria, estimation of severity, and treatments // *Diabetes Care.* — 2010. — Vol. 33. — P. 2285–2293.
12. *Boulton A. J., Cavanagh P. R., Rayman G.* The foot in diabetes. — John Wiley & Sons Ltd., 2006. — 460 p.
13. *Зеленина Т. А., Белеванцева Н. Р., Ворохобина Н. В.* Заживление послеоперационных ран у больных с синдромом диабетической стопы // «Алмазовские чтения 2011»: Тезисы всероссийской научно-практической конференции 19–21 мая 2011 г. — СПб., 2011. — С. 67.

**Авторы:**

**Наталья Владимировна Ворохобина** — д. м. н., профессор, заведующий кафедрой эндокринологии им. акад. В. Г. Баранова СПбМАПО.

**Татьяна Александровна Зеленина** — к. м. н., доцент кафедры эндокринологии им. акад. В. Г. Баранова СПбМАПО.

**Наталья Руслановна Белеванцева** — аспирант кафедры эндокринологии им. акад. В. Г. Баранова СПбМАПО.

**Александр Борисович Земляной** — д. м. н., профессор, ведущий научный сотрудник Института хирургии им. А. В. Вишневского РАМН, Москва, Россия.

**Александр Анатольевич Зеленин** — к. ф.-м. н., доцент кафедры высшей математики РФ МГТУГА.

Адрес для контакта: [TZelenina@mail.ru](mailto:TZelenina@mail.ru)

УДК 616.24-002.5-053.6

**ВЫЯВЛЕНИЕ И ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА НА ЭТАПЕ ОБЩЕЙ ЛЕЧЕБНОЙ СЕТИ**

Т. В. Мякишева, Е. Е. Рашкевич

ГОУ ВПО Смоленская государственная медицинская академия Росздрава, Россия

**REVEALING AND DIAGNOSTICS OF PULMONARY TUBERCULOSIS IN YOUNG PEOPLE**

T. V. Myakisheva, E. E. Rashkevich

Smolensk State Medical Academy, Russia

© Т. В. Мякишева, Е. Е. Рашкевич, 2011 г.

Представлен сравнительный анализ социальной и демографической структуры пациентов молодого возраста с туберкулезом легких: подростков 15–17 лет (96 человек) и взрослых 18–35 лет (140 человек). Изучены пути выявления и особенности клинико-рентгенологической картины туберкулеза легких в данных возрастных группах. Установлено преобладание среди взрослых неработающих мужчин, у подростков — работающих или учащихся женского пола. Туберкулез у подростков чаще выявляется при профилактических осмотрах и обследовании по поводу контакта, а среди взрослой молодежи — при обращении за медицинской помощью. Для подростков более характерны односторонние ограниченные процессы без деструкции или с малыми кавернами, без выделения микобактерий туберкулеза (МБТ). У взрослых туберкулез чаще сопровождается легочной симптоматикой, интоксикацией, осложнениями (дыхательная недостаточность, кахексия, кровохарканье). Рекомендовано учитывать установленные особенности при работе с данными возрастными контингентами на этапе общей лечебной сети для своевременного активного выявления больных туберкулезом.

**Ключевые слова:** туберкулез, диагностика, возрастные группы.

Comparative analysis of social and demographic status of young TB-patients (96 adolescents and 140 patients age of 18–35) was performed. Ways of revealing, clinical and radiological peculiarities of pulmonary tuberculosis in these patients were investigated. Data of investigation demonstrate predominance of unemployed males in adult TB-patients and workers or students in the group of adolescents. TB-contact has been revealed more often in adolescents than in young adults. The most common way of revealing of pulmonary tuberculosis in adolescents was established as preventive fluorography and examination for TB-contact. In young adults pulmonary tuberculosis is usually detected on admission to a physician. Pulmonary tuberculosis in adolescents was established to be characterized as smear-negative limited lung lesion without destruction or with small cavernae in the lungs. In young adults the course of pulmonary tuberculosis is more severe: pulmonary symptoms, intoxication syndrome, such complications as respiratory insufficiency, hemoptysis, cachexia and extrapulmonary tuberculosis were revealed more often than in adolescents. Results of current investigation were recommended to use at examination of young people in out-patient department by therapist to timely revealing and diagnostics of pulmonary tuberculosis in these age groups.

**Keywords:** tuberculosis, diagnosis, age groups.

Туберкулез остается актуальной национальной проблемой. В России период резкого ухудшения эпидемической ситуации по туберкулезу в 90-е годы сменился относительной стабилизацией эпидемиологических показателей, но на высоком уровне, в начале XXI в. [1]. В последние годы заболеваемость туберкулезом взрослых колеблется в РФ в пределах 82–84 на 100 тыс населения. Настораживает тот факт, что заболеваемость наиболее высока в группе взрослых 25–35 лет, являющихся максимально трудоспособ-

ной и детородной частью населения [2], а у женщин пик этого показателя приходится на еще более молодой возраст — 18–25 лет [3]. Стабильно высокий уровень заболеваемости сохраняется и у подростков (15–17 лет) — 35–37 на 100 тыс, причем туберкулез в этом возрасте регистрируется чаще и протекает более тяжело, чем у детей до 14 лет [4].

Наличие максимумов регистрируемой заболеваемости в молодых наиболее экономически активных возрастах прогностически неблагоприятно

ятно и требует совершенствования противотуберкулезных мероприятий среди подростков и молодых взрослых. Ведущее значение имеет раннее выявление и диагностика туберкулеза на этапе общей лечебной сети с учетом особенностей его проявлений в указанных возрастных категориях. В связи с этим актуальным представляется настоящее исследование, цель которого — дать сравнительную социальную и клиническую характеристику подростков и молодых взрослых пациентов с впервые выявленным туберкулезом легких. Задачи работы: изучение социального статуса, путей выявления и особенностей клинических проявлений туберкулеза легких у подростков и взрослых пациентов молодого возраста.

**Материал и методы.** Обследованы две группы пациентов с впервые установленным диагнозом туберкулеза легких: I группа — подростки 15–17 лет (96 человек), II группа — взрослые 18–35 лет (140 человек).

Изучены демографический статус, данные социального анамнеза, проведено клиническое, рентгеномографическое (в том числе по показаниям — компьютерная томография) обследование, анализ мокроты на микобактерии туберкулеза (МБТ) методами микроскопии с окраской по Цилю—Нильсену и посева с определением лекарственной чувствительности к противотуберкулезным препаратам.

Для математического анализа применялись методы вариационной и параметрической статистики (дисперсионный анализ, *t*-критерий Стьюдента). Статистическая обработка результатов исследования проведена при помощи табличного процессора Excel.

**Результаты и обсуждение.** Анализ демографической структуры молодых пациентов с туберкулезом легких установил достоверное уменьшение доли женщин с возрастом. Среди подростков пациентов женского пола было большинство — 64,6% (62 человек), у взрослых 18–24 лет их доля несколько меньше — 52,5% (21 человек), а в возрастной категории 25–35 лет — только 27% (27 человек), и значительно преобладают мужчины — 73% (73 человека) ( $p < 0,005$ ). Большинство пациентов I группы проживали в городской черте — 52 (54,2%), а во II группе большую часть составили сельские жители — 75 (53,6%), однако эти различия недостоверны, что указывает на равновероятное возникновение заболевания у молодых жителей города и села.

Изучение социального статуса показало достоверное различие групп по одному из социальных факторов риска развития туберкулеза — безработица. Доля незанятого населения среди

подростков составила 11,2% (11 человек, еще 4 (4,2%) проживали в приюте), а у взрослых она была существенно выше — 69,3% (97 человек, из них 3 (2,1%) БОМЖ) ( $p < 0,001$ ). Напротив, в I группе преобладали занятые пациенты: учились 79 (82,3%), работали 8 (5,7%) человек. Во II группе работающих было только 35 (25%), учащихся 8 (5,7%).

Анализ специального анамнеза пациентов показал более частое наличие у подростков по сравнению со взрослыми специфического фактора риска — контакта с больным туберкулезом — он установлен у 57 (59,4%) пациентов, а во II группе — у 33 (23,6%),  $p < 0,001$ . Кроме того, степень эпидемиологической опасности контакта в I группе была выше: для 14 (14,6%) был характерен двойной внутрисемейный контакт против 5 (3,6%) во II группе ( $p < 0,05$ ), а 11 (11,5%) пациентов I группы против 5 (3,6%) II группы находились в контакте с больным членом семьи, впоследствии умершим от туберкулеза ( $p < 0,05$ ).

Для предотвращения прогрессирования туберкулеза и распространения его среди населения крайне важно выявить заболевание на ранней стадии, что возможно, прежде всего, при регулярном проведении профилактической флюорографии — ведущем способе выявления туберкулеза легких у взрослых и подростков. Однако при профилактических осмотрах была выявлена всего одна треть пациентов анализируемых групп: 42 (30%) во II и 33 (34,4%) в I группе (из них 22,9% при флюорографии, 11,5% — при ежегодной постановке реакции Манту). С учетом высокой контагиозности туберкулеза также имеет значение тщательное обследование лиц, контактирующих с бактериовыделителем, путем более частого проведения флюорографии среди этого контингента. Исследование показало, что выявление туберкулеза при обследовании по контакту среди подростков достоверно чаще — 28 (29,2%), чем у пациентов 18–35 лет — 7 (5%) ( $p < 0,001$ ). Большинство пациентов обеих групп было выявлено при обращении за медицинской помощью, причем их доля оказалась больше во II группе — 91 (65%), чем в I — 35 (36,4%),  $p < 0,001$ . Таким образом, диагностические возможности профилактических осмотров молодых пациентов используются недостаточно, что требует более тщательного подхода к их проведению и оценке.

Сравнительное изучение структуры туберкулеза легких показало преобладание инфильтративного туберкулеза в обеих группах: у 65 (67,7%) в I и 78 (55,7%) — во II группе. На протяжении последних лет эта форма наиболее часто встречается среди впервые выявленных больных. Однако в структуре клинических форм туберкуле-

за у подростков достоверно большую долю составил очаговый туберкулез — ограниченный благоприятно протекающий процесс, выявляемый в основном при профилактическом обследовании — 19 (19,8%) случаев против 2 (1,4%) во II группе ( $p < 0,001$ ). Напротив, диссеминированный туберкулез — форма заболевания с тотальным поражением легких и нередко с деструкцией — чаще отмечен у взрослых: 44 (31,4%) против 6 (6,2%) в I группе ( $p < 0,001$ ).

По данным бактериологического исследования мокроты выделение МБТ чаще зарегистрировано во II группе — у 103 (73,6%), чем в I — у 27 (28,1%) больных ( $p < 0,001$ ). Массивное бактериовыделение, когда МБТ определяются методом микроскопии мазка мокроты с окраской по Цилю—Нильсену, также преобладало во II группе 45 (32,1%) по сравнению с I группой — у 12 (12,5%) подростков ( $p < 0,005$ ). Таким образом, впервые выявленные случаи туберкулеза у взрослых молодого возраста более часто сопровождаются бактериовыделением, чем у подростков.

Результатам исследования мокроты на МБТ соответствуют выявленные особенности рентгенологической картины туберкулеза легких у пациентов молодого возраста. При рентгено-томографическом обследовании распад легочной ткани чаще был установлен у пациентов II группы — 108 (77,1%) против 38 (39,6%) в I группе ( $p < 0,001$ ). Степень выраженности деструктивных изменений в легких во II группе также была более значительной: начинающаяся деструкция установлена у 15 (15,6%) подростков и у 52 (37,1%) взрослых ( $p < 0,001$ ), сформированные каверны обнаружены у 23 (24%) пациентов I группы и у 56 (40%) II ( $p < 0,05$ ). По размерам каверны в I группе достоверно чаще были малые (до 2 см) — у 7 (30,4%) против 9 (16%) пациентов во II ( $p < 0,05$ ), во II группе преобладали крупные каверны от 4 до 6 см у 14 (25%) против 3 (13,1%) в I ( $p < 0,05$ ). Наличие очагов отсева в другие отделы легких имело место одинаково часто в I — 16 (16,7%) и во II группе — 33 (23,6%).

Протяженность поражения легких у взрослых была выше: распространенные процессы (с поражением более двух сегментов легких) зарегистрированы в I группе только у 36 (36,7%), а во II — у 89 (63,6%) ( $p < 0,001$ ), двухсторонний процесс выявлен у 21 (21,9%) подростка и у 58 (41,4%) взрослых ( $p < 0,005$ ).

Соответственно большей протяженности поражения и выраженности деструкции, туберкулез легких у взрослых имел более яркие клинические проявления. Так, жалобы со стороны органов дыхания отмечены у 102 (72,9%) против

43 (44,8%) в I группе ( $p < 0,001$ ). В частности, жалобы на кашель предъявлял 41 (42,7%) больной I группы и 102 (72,9%) II группы ( $p < 0,001$ ), на одышку 5 (5,3%) и 54 (38,6%) ( $p < 0,001$ ), на боли в грудной клетке, связанные с дыханием и кашлем, — 7 (7,3%) и 34 (24,3%) пациентов соответственно I и II групп ( $p < 0,001$ ).

Таким образом, у взрослых больных туберкулез чаще выявляется при наличии жалоб со стороны органов дыхания, а у подростков они, как правило, отсутствуют.

Проявления интоксикационного синдрома в виде повышения температуры тела до субфебрильной отмечены преимущественно у взрослых — 60 (42,9%) против 14 (14,6%) ( $p < 0,001$ ), фебрильная температура встречалась в обеих группах в равной степени: 20 (20,8%) в I и 35 (25%) во II, а нормальная была чаще у подростков — 62 (64,6%) против 45 (32,1%) ( $p < 0,001$ ). Дефицит массы тела среди подростков установлен в 45 (46,9%) случаях, а у взрослых в 96 (68,6%) ( $p < 0,005$ ).

Локальные грудные симптомы, выявляемые при перкуссии и аускультации, чаще обнаруживались у взрослых — у 130 (92,9%), чем у подростков — у 30 (31,2%) ( $p < 0,001$ ).

В общем анализе крови зафиксированы маркеры воспаления (лейкоцитоз, повышение СОЭ), а также отмечены лимфопения или лимфоцитоз. Наличие и степень выраженности лейкоцитоза и изменений формулы крови в группах достоверно не различалась, однако СОЭ во II группе была выше: средний показатель составил  $37,5 \pm 1,4$  (95% ДИ = 33,2–41,8) против  $17,8 \pm 1,6$  (95% ДИ = 12,9–22,7) в I группе ( $p < 0,001$ ), что свидетельствует о большей выраженности воспалительных изменений крови у взрослых по сравнению с подростками.

Сопутствующая патология имела место у 41 (42,7%) подростка и 108 (77,1%) взрослых ( $p < 0,001$ ). Осложнения зарегистрированы у 36 (35,4%) подростков и 77 (55%) взрослых ( $p < 0,05$ ), причем у взрослых чаще отмечены: дыхательная недостаточность 64 (45,7%) против 15 (15,6%) ( $p < 0,001$ ), кахексия 22 (15,7%) против 3 (3,1%) ( $p < 0,005$ ), внелегочный туберкулез 34 (24,3%) против 7 (7,3%) ( $p < 0,001$ ), кровохарканье 11 (7,9%) против 1 (1%) ( $p < 0,05$ ).

### Выводы

При выявлении туберкулеза легких у пациентов молодого возраста на этапе общей лечебной сети необходимо учитывать следующее.

1. Существуют демографические различия в структуре больных туберкулезом: среди подростков чаще болеют женщины, у взрослых до

25 лет их доля уменьшается, и в старшей возрастной группе вероятность туберкулеза значительно возрастает у мужчин.

2. Социальные факторы риска имеют большее значение в возникновении туберкулеза у молодых взрослых по сравнению с подростками. На это указывает преобладание неработающего населения в группе больных 18–35 лет, в то время как среди подростков основную часть составляют работающие и учащиеся.

3. Возможности профилактической флюорографии как способа раннего выявления туберкулеза используются недостаточно. Туберкулез у подростков чаще выявляется при профилактических осмотрах и обследовании по поводу кон-

такта, а у молодых взрослых — при обращении за медицинской помощью.

4. Для подростков более характерны односторонние ограниченные процессы без деструкции или с малыми кавернами, без выделения МБТ. Течение заболевания у взрослых в целом более тяжелое: с легочной симптоматикой, проявлениями синдрома интоксикации, более выраженными воспалительными изменениями в общем анализе крови, развитием осложнений (дыхательная недостаточность, кахексия, кровохарканье, присоединение внелегочной локализации). Это требует своевременного активного выявления больных туберкулезом лиц молодого возраста на этапе общей лечебной сети.

### Литература

1. *Туберкулез в Российской Федерации 2006 г.: аналитический обзор основных статистических показателей по туберкулезу* / Е. П. Какорина, Л. А. Михайлова, Ю. В. Михайлова и др. — М., 2006. — С. 7–62.
2. *Мишин В. Ю.* Химиотерапия туберкулеза легких // Пульмонология. — 2008. — № 3. — С. 5–13.
3. *Шилова М. В.* Туберкулез в России в 2007 г. — М.: ПАГРИ Принт. — 2007. — 152 с.
4. *Radovic M. M., Ristic L., Slavica G. et al.* Tuberculosis in adolescence — identification and treatment of high risk groups/individuals // Eur. Respir. J. — 2005. — Vol. 26. — Suppl. 40. — P. 4120.

#### Авторы:

**Мякишева Татьяна Владимировна** — к. м. н., доцент, заведующий кафедрой фтизиопульмонологии СГМА.

**Рашкевич Елизавета Евгеньевна** — ассистент кафедры фтизиопульмонологии СГМА.

Адрес для контакта: [tatya-myakisheva@yandex.ru](mailto:tatya-myakisheva@yandex.ru)

## ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ

В. Н. Петров, В. А. Лапотников

ГОУ ДПО Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования Росздрава,  
ГОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова  
Росздрава, Россия

## HEPATIC CIRRHOSIS

V. N. Petrov, V. A. Lapotnikov

St. Petersburg Medical Academy of Postgraduate Studies,  
St. Petersburg State Medical University, Russia

© В. Н. Петров, В. А. Лапотников, 2011 г.

В статье изложены причины, принципы диагностики, профилактики и лечения цирроза печени. Приведены основные составляющие сестринского ухода при этом заболевании.

**Ключевые слова:** цирроз печени, диагностика, профилактика, лечение, сестринский уход.

The paper describes the diagnostics, prevention and treatment of hepatic cirrhosis. The components of nursing care are given.

**Keywords:** hepatic cirrhosis, diagnostics, prevention, treatment, nursing care.

Цирроз печени (ЦП) — хроническое диффузное заболевание печени, характеризующееся нарушением ее нормального строения в результате разрушения (некроза) и уменьшения массы функционирующих клеток (гепатоцитов), развития соединительной ткани (фиброза) и узлов регенерации. Эти процессы при ЦП приводят к возникновению клинически важных симптомов — печеночной недостаточности (нарушение дезинтоксикационной, белково-синтетической и других функций печени) и портальной гипертензии. Последняя обусловлена нарушением оттока крови из печени, поступающей в нее из органов брюшной полости через портальную систему. У больных ЦП высок риск развития первичной карциномы печени.

ЦП является достаточно распространенным заболеванием, встречается существенно чаще у мужчин, приводит к ухудшению качества жизни, ранней инвалидизации и смертности больных. Диагностика и лечение этого заболевания связаны с существенными экономическими затратами.

**Этиология.** Чаще всего ЦП является исходом (конечной стадией) хронических вирусных гепатитов В, С и D, существенно реже — аутоиммунного гепатита. Причиной ЦП, кроме инфицирования гепатотропными вирусами и аутоиммунного

процесса, могут быть длительное злоупотребление алкоголем (алкогольный цирроз), воздействие на печень токсических веществ в быту и на производстве (тяжелые металлы, хлорированные углеводороды и нафталины, бензол и его производные и др.), применение некоторых лекарственных средств (цитостатические, наркотические, гормональные противозачаточные препараты, гепатотоксические антибиотики и др.), генетически обусловленные нарушения обмена железа и меди, заболевания желчевыводящих путей.

В ряде случаев не удается выявить причину этого заболевания, в том числе при билиарном циррозе печени, который чаще поражает молодых женщин и характеризуется прогрессирующим поражением мелких внутрипеченочных желчных протоков, воспалительным процессом с некрозом, регенерацией желчевыводящих путей и крупноузловым перерождением печени.

**Диагностика.** Клиническое течение ЦП отличается большим разнообразием: от полного отсутствия клинических проявлений до выраженных и быстро прогрессирующих признаков поражения печени. В зависимости от выраженности клинической картины — отсутствия или наличия печеночной энцефалопатии и портальной гипертензии — и нарушений биохимических (функциональных) показателей (протромбиновый ин-

декс, уровень билирубина и альбумина) выделяют *компенсированный, субкомпенсированный и декомпенсированный ЦП*.

Больных нередко беспокоят общая слабость, повышенная утомляемость, снижение трудоспособности, раздражительность, горечь во рту, снижение или отсутствие аппетита, тошнота, метеоризм, ощущение дискомфорта и тяжести в правом подреберье и подложечной области, кожный зуд, расстройства стула, потемнение мочи, снижение диуреза, повышение температуры тела.

Существенны сведения о постоянной или периодически появляющейся желтушной окраске кожи и видимых слизистых оболочек.

*Печеночная энцефалопатия*, обусловленная поражением центральной нервной системы в результате токсического действия на нее аммиака, фенолов, токсинов бактерий и других веществ при печеночной недостаточности, характеризуется появлением плохого настроения, вялости, сонливости днем и бессонницы ночью, неспособностью к длительному сосредоточению внимания и мыслительной деятельности, безразличием к окружающему, затем может наступить потеря сознания. Выдыхаемый воздух имеет сладковатый привкус — «печеночный запах». Если не будут приняты экстренные меры, то больной может умереть. Развитию печеночной энцефалопатии могут способствовать желудочно-кишечное кровотечение, прием больших доз мочегонных препаратов (для уменьшения асцита), присоединившаяся инфекция (ОРВИ, грипп, пневмония, цистит, пиелонефрит и др.), содержание в пище большого количества белка.

Указания на кожные геморрагические проявления (синяки, кровоподтеки), кровотечения различной локализации (носовые, пищеводные, желудочно-кишечные, почечные) дополняют клиническую картину этого заболевания.

*При осмотре* нередко выявляют различной степени выраженности желтушную окраску кожи и слизистых оболочек, следы расчесов, ярко-красную окраску каймы губ, малиновый («печеночный») цвет языка, снижение оволосения тела, некоторое увеличение грудных желез у мужчин (гинекомастия). Могут быть обнаружены геморрагические проявления и своеобразные сосудистые образования на коже в виде звездочек и паучков (телеангиоэктазии), покраснение ладоней (пальмарная эритема), увеличение печени, иногда ее болезненность при пальпации. По мере прогрессирования цирроза печень становится плотной, бугристой, живот увеличивается в размерах за счет появления жидкости в брюшной полости (асцит), на передней и боковых поверхностях жи-

вота видны расширенные вены, увеличивается селезенка, отекают ноги.

Совокупность этих признаков в сочетании с кровотечениями из варикозно расширенных вен пищевода, желудка и кишечника относится к *синдрому портальной гипертензии*.

Нередко отмечают уменьшение массы тела (похудение) пациента, иногда достигающее степени кахексии.

К обязательным *лабораторным исследованиям* относят:

— серологические маркеры вирусов гепатита В (HBeAg; антитела к HBeAg; ДНК HBV), гепатита С (антитела к HCV; РНК HCV), гепатита D (антитела к HDV; РНК HDV);

— клинический анализ крови с подсчетом тромбоцитов и ретикулоцитов, протромбиновый индекс;

— определение концентрации аминотрансфераз (АЛТ, АСТ), щелочной фосфатазы, гамма-глутамилтранспептидазы, билирубина, креатинина, холестерина, общего белка и белковых фракций, иммуноглобулинов, калия, натрия, железа в крови;

— общий анализ мочи;

— копрограмму, анализ кала на скрытую кровь;

— группу крови, резус-фактор.

*Инструментальные исследования* включают: УЗИ печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, селезенки и сосудов портальной системы, эзофагогастроуденоскопию. Диагностике хронических заболеваний печени, в том числе и ЦП, способствует чрескожная биопсия печени с последующим гистологическим исследованием биоптата.

Анализ результатов серологических, биохимических и инструментальных исследований и верификация ЦП относится к компетенции врача. Медицинской сестре полезны сведения о том, что результаты серологических исследований могут констатировать или исключить вирусное происхождение ЦП, тяжесть которого оценивают с помощью биохимических анализов крови — степени повышения концентрации билирубина и снижения протромбинового индекса и уровня альбумина. Повышение концентрации аминотрансфераз (АЛТ и АСТ) в крови отражает активность процесса разрушения (некроза) клеток печени.

**Сестринский уход.** При выполнении первого этапа сестринского процесса — сборе анамнеза и осмотре больного с подозрением на ЦП — медицинская сестра выясняет, не диагностировался ли у него в прошлом острый и хронический

гепатит, заболевания желчевыводящих путей, не было ли частых инъекций лекарственных веществ и переливаний крови, лечения гемодиализом. Следует расспросить его и об отношении к алкоголю, наркотикам, особенностях профессиональной деятельности и контактах с токсическими веществами, использовании гепатотоксичных лекарственных средств. Аналогичные данные выясняют и в отношении членов семьи обследуемого и его близких родственников.

У пациента с диагностированным циррозом печени выясняют причины ухудшения течения заболевания, возможную их связь с нарушениями диеты и режима медикаментозного лечения.

Анализ анамнестических данных и результатов объективного обследования позволяет медицинской сестре оценить состояние пациента и провести сестринскую диагностику — определить проблемы пациента, наиболее важными из которых при циррозе печени являются:

- общая слабость, повышенная утомляемость, снижение трудоспособности;
- нарушения настроения, сна, способности к мыслительной деятельности;
- ощущение дискомфорта и тяжести в верхней половине живота;
- диспепсические расстройства (горечь во рту, тошнота, отрыжка, снижение или отсутствие аппетита);
- вздутие живота (метеоризм);
- увеличение размеров живота (асцит);
- зуд кожи;
- геморрагические проявления на коже (синяки, кровоподтеки), риск возникновения кровотечений;
- недостаточная осведомленность пациента о причинах, методах предупреждения и лечения заболевания, мероприятиях по изменению образа (стиля) жизни.

Главная роль в решении разнообразных проблем и нарушенных потребностей пациента принадлежит осуществлению медицинской сестрой плана врачебных диагностических и лечебных мероприятий в сочетании с лечебным питанием. Это она должна учитывать при построении и реализации плана мероприятий сестринского ухода. При его планировании медицинская сестра анализирует ситуацию в семье, возможность оказания психологической, физической и материальной помощи пациенту, выясняет представления пациента об имеющемся у него заболевании, необходимости проведения и выполнения диагностических и лечебных назначений. Она старается снять страх и беспокойство больного в свя-

зи с недостатком информации: объясняет целесообразность и диагностические возможности лабораторных и инструментальных исследований, способы профилактики заболевания и его обострений.

В процессе ухода медсестра готовит пациента к лабораторным и инструментальным исследованиям, обучает его методам ухода и самоухода, следит за соблюдением режима, изменениями самочувствия и общего состояния больного, выявляет новые симптомы заболевания и своевременно сообщает об этом врачу. Медицинская сестра информирует пациента о принципах диетического и медикаментозного лечения, следит за их выполнением, выявляет побочные (отрицательные) эффекты лекарственных средств. Она способствует созданию спокойной и доброжелательной атмосферы в окружении пациента, разумно ограничивает его физическую активность, обеспечивает полноценный отдых и сон для уменьшения общей слабости и утомляемости.

Соблюдение гигиены полости рта (полоскания, осторожная чистка зубов с применением ароматизирующих и дезинфицирующих паст, использование леденцов для устранения горечи во рту), правильное питание частыми и малыми порциями, тщательно пережевывая пищу, способствуют улучшению аппетита, уменьшению или исчезновению диспепсических проявлений заболевания. С этой же целью рекомендуют пить негазированную минеральную воду («Боржоми», «Ессентуки» и др.) маленькими глотками, сосать кусочки льда, лимона или апельсина, мятные конфеты и др.

Увеличение печени и скопление жидкости в брюшной полости (асцит) приподнимает диафрагму, нарушает вентиляционную функцию легких и вызывают одышку. Постельный или полупостельный режим, полусидячее положение больного, ношение свободной одежды, наряду с мероприятиями по уменьшению отека приводит к улучшению дыхания — уменьшению или исчезновению одышки. Медицинская сестра контролирует выполнение предписанного врачом водно-солевого режима, прием мочегонных препаратов, ежедневно измеряет количество выпитой и выделенной жидкости, массу тела и объем живота. Она следит за состоянием больного после выполненного врачом парацентеза — откачивания жидкости из брюшной полости.

Важной составной частью сестринского ухода является устранение зуда кожи. Он, как правило, сочетается с желтухой, обусловлен нарушениями оттока желчи из внутрипеченочных про-



токов, задержкой желчных кислот в организме. В этом случае рекомендуют коротко стричь ногти, применять увлажняющие и смягчающие кожные мыла на масляной основе и содержащие ланолин противозудные кремы и лосьоны, переводить больного в постели каждые два часа, следить, чтобы одежда и постельное белье были сухими. Уменьшению зуда способствуют успокаивающие теплые ванны с масляными добавками при условии соответствия температуры воды температуре тела пациента.

Особого внимания заслуживают меры по предупреждению кожных геморрагий, носовых, пищеводно-желудочных, почечных и других видов кровотечений. Пациенту рекомендуют избегать раздражений и повреждений кожи и слизистых оболочек: чистить зубы мягкой зубной щеткой, не употреблять грубую и твердую пищу, использовать белье и постельные принадлежности из мягкой ткани. Он должен выработать привычку осторожно сморкаться, чихать и кашлять, не натуживаться в туалете. Противопоказаны выраженные физические нагрузки и занятия спортом, горный и водный туризм.

Медицинская сестра обязана своевременно диагностировать и оказать доврачебную медицинскую помощь пациенту при наиболее грозном осложнении цирроза печени — *пищеводно-желудочно-кишечном кровотечении*, которое характеризуется обильной кровавой рвотой, нередко цвета кофейной гущи, в сочетании с изменениями окраски и консистенции кала (липкий, кашицеобразный, дегтеобразный кал). Возникает резкая слабость, бледность кожных покровов, отмечают снижение артериального давления, частый слабый пульс. В такой ситуации необходимо незамедлительно вызвать врача, положить пузырь со льдом на живот, по возможности успокоить больного, прекратить прием воды и пищи, соблюдать постельный режим в течение 1–2 недель. Пациента, как правило, экстренно госпитализируют в хирургическое отделение.

Больной должен знать об опасности возникновения у него кровотечений и владеть общедоступными способами их остановки.

Свойственная больным ЦП восприимчивость к инфекционным заболеваниям предусматривает строгое соблюдение противозидемических мероприятий в больничных и домашних условиях, принципов асептики при неинвазивных и инвазивных вмешательствах, своевременное выявление инфекционных осложнений со стороны желудочно-кишечного тракта (спонтанный бактериальный перитонит), органов дыхания (бронхит,

пневмония), мочевыделительной (цистит, пиелонефрит) системы.

**Принципы лечения.** Современное лечение ЦП предусматривает замедление прогрессирования заболевания, уменьшение или ликвидацию клинических проявлений осложнений — печеночной энцефалопатии, геморрагического синдрома, портальной гипертензии и ее последствий (асцита, кровотечений из вен пищевода, желудка и кишечника).

Стационарное лечение показано больным ЦП в стадии декомпенсации: наличие печеночной энцефалопатии, асцита и его осложнений, выраженного геморрагического синдрома, почечной недостаточности. Больные нуждаются в щадящем (полупостельном или постельном) режиме с ограничением физической активности и психоэмоциональных напряжений.

Лечебное питание предупреждает неблагоприятные реакции на лекарственные препараты или уменьшает их выраженность, создает условия для оптимального пищеварения, способствует уменьшению или исчезновению ощущений дискомфорта и тяжести в верхней половине живота, метеоризма, диспепсических расстройств. Питание должно быть частым (4–5 раз в сутки), малыми порциями, механически и химически щадящим, содержать достаточное количество белков и углеводов с ограничением количества жиров. Появление признаков печеночной энцефалопатии является показанием к ограничению содержания белка в суточном рационе до 30–40 г. При задержке жидкости в организме (асцит, отеки ног) ограничивают ее потребление до 900–1000 мл с одновременным уменьшением поваренной соли в диете до 2 г в сутки.

Вне зависимости от степени тяжести ЦП ограничивают потребление жирных, жареных, острых блюд, копченостей, субпродуктов, газированных напитков. Полностью исключают алкогольные напитки. Увеличивают содержание зерновых продуктов, овощей и фруктов при достаточном количестве нежирных говядины, телятины, рыбы и птицы. Больные нуждаются в дополнительном поступлении в организм витаминов В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, Е, К, аскорбиновой и фолиевой кислот.

*Медикаментозной терапии* принадлежит ведущая роль в лечебном процессе. Следует максимально ограничить количество лекарственных препаратов и использовать строго по показаниям только необходимые и эффективные средства.

В тех случаях, когда ЦП является исходом хронических вирусных гепатитов, возможно использование противовирусных препаратов па-

рентерально (альфа-интерферон, пегилированные альфа-интерфероны) или внутрь (ламивудин, телбивудин, рибавирин). При развитии ЦП на фоне хронического аутоиммунного гепатита иногда применяют кортикостероиды (преднизолон и др.) и цитостатические препараты (азатиоприн и др.).

Достаточно широко и независимо от причин ЦП применяются гепатопротекторы — лекарственные средства, защищающие клетки печени от повреждающего действия токсических продуктов метаболизма (адеметионин, эссенциалефорте, глутаминовая кислота, карсил, гепатофальк-планта и др.). Универсальными лечебными средствами, улучшающими пищеварение и уменьшающими выраженность диспепсических расстройств, являются полиферментные препараты (панзинорм-форте, мезим-форте, панцитрат, креон и др.).

Предупреждает прогрессирование печеночной недостаточности и поражение нервной системы антибактериальная терапия (метронидазол, левофлоксацин, пefлоксацин, азитромицин) и использование лекарственных препаратов (лактuloза, орнитетил и др.), уменьшающих содержание аммиака в организме.

Наличие портальной гипертензии и ее последствий — асцита и отека нижних конечностей — является показанием для назначения мочегонных препаратов (спиронолактон, фуросемид, этикриновая кислота и др.), при их неэффективности — использования лапароцентеза.

Уменьшению или исчезновению зуда кожи, свойственного билиарному ЦП, способствуют применение холестирамина — ионообменной смолы, поглощающей в кишечнике желчные кислоты, а также урсодезоксихолевой кислоты, способствующей выведению желчных кислот из организма.

Лечение кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка проводят в хирургическом (реанимационном) отделении и применяют целый ряд гемостатических мероприятий, наиболее важными из которых являются переливание свежезаготовленной крови, полиглобулина, реополиглобулина, внутривенные инъекции аминокaproновой кислоты, викасола, антигемофильной плазмы, вазопрессина, сандостатина и др. Дополнительно внутрь назначают антибактериальные препараты (неомицина сульфат, левофлоксацин, метронидазол), антациды (альмагель, фосфалюгель и др.), лактулозу, а также высокие очистительные клизмы с сульфатом магния с целью профилактики печеночной комы.

Безуспешность перечисленных мероприятий является показанием для эндоскопических и хирургических способов лечения пищеводно-желудочных кровотечений. В конечной (декомпенсированной) стадии ЦП возможна постановка вопроса о пересадке (трансплантации) печени.

**Профилактика.** Профилактика цирроза печени предусматривает проведение двух групп мероприятий: 1) раннее выявление и лечение хронических гепатитов преимущественно вирусного, алкогольного, токсического, в том числе лекарственного происхождения; 2) предупреждение прогрессирования ЦП и возникновения его осложнений — печеночной недостаточности и портальной гипертензии.

Важную роль играет идентификация хронических вирусных гепатитов с помощью серологических (маркеров вирусов), биохимических и инструментальных исследований в группах риска: пациенты, нуждающиеся в переливании крови и отделений гемодиализа, медицинские работники, наркоманы, заключенные и мужчины-гомосексуалисты. Аналогичные исследования способствуют диагностике хронического алкогольного гепатита у людей, злоупотребляющих алкоголем. Обследованию подлежат люди, контактирующие на производстве и в быту с токсическими веществами или применяющие гепатотоксические лекарственные средства.

Предупреждению прогрессирования ЦП при постоянном диспансерном наблюдении за больным в амбулаторно-поликлинических условиях способствуют соблюдение им правильного (лечебного) питания, длительное применение лекарственных средств (полиферментные, мочегонные препараты, гепатопротекторы и др.), исключение употребления алкоголя и курения, тяжелых физических нагрузок, предупреждение запоров. Необходимо обучить больного простым приемам самообследования, результаты которого с интервалом в 2–3 дня он заносит в тетрадь (дневник самообследования). Пациент записывает в дневнике следующие сведения: дату, массу тела, частоту и цвет кала. Увеличение массы тела за 3–4 дня более чем на 1 кг свидетельствует о внутренних отеках (задержке жидкости). Наличие кала черного цвета возможно при кровотечении в пищеводе, желудке, или верхних отделах кишечника. Появление любого из этих признаков требует безотлагательного обращения пациента к врачу.

При наблюдении за больным в домашних условиях медицинская сестра осуществляет целый ряд изложенных выше мероприятий, касающихся сестринского ухода.

## Литература

1. *Абдурахманов Д. Т.* Противовирусная терапия и регрессия фиброза печени при хроническом гепатите В // Российский журнал гастроэнтер. гепатол. колопроктол. — 2010. — №1. — С. 14–20.
2. *Ильченко Л. Ю., Голованова Е. В., Царегородцева М. М. и др.* Современные представления о первичном билиарном циррозе // Тер. архив. — 2005. — № 2. — С. 50–54.
3. *Клинические рекомендации. Стандарты ведения больных.* — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 928 с.
4. *Подымова С. Д.* Болезни печени. Руководство для врачей. — М., 2005.
5. *Руководство для средних медицинских работников / Под ред. Ю. П. Никитина, В. М. Чернышева.* — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 992 с.
6. *Филиппенко П. С.* Кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода // Клин. мед. — 2008. — № 1. — С. 17–22.
7. *Чикотеев С. П., Плеханов А. Н., Корнилов Н. Г. и др.* Печеночная недостаточность — современные проблемы лечения // Тер. архив.— 2003. — № 12. — С. 77–81.

### Авторы:

**Петров Валерий Николаевич** — профессор кафедры сестринского дела и социальной работы СПбМАПО.  
**Лапотников В. А.** — профессор кафедры факультетской терапии СПбГМУ им. академика И. П. Павлова.

Адрес для контакта: [vlapotnikov@mail.ru](mailto:vlapotnikov@mail.ru)

УДК 616.71-007.234:378.147

### ВТОРАЯ РОССИЙСКАЯ ЛЕТНЯЯ ШКОЛА «ОСТЕОПОРОЗ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА»

И. Е. Моисеева

ГОУ ДПО Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования Росздрава,  
Россия

### THE SECOND RUSSIAN SUMMER SCHOOL «THE OSTEOPOROSIS IN PRIMARY HEALTH CARE»

I. E. Moiseeva

St. Petersburg Medical Academy of Postgraduate Studies, Russia

© И. Е. Моисеева, 2011 г.

С 4 по 8 июля 2011 года прошла Вторая Российская Летняя школа «Остеопороз в практике врача первичного звена». Школа была организована Российской ассоциацией по остеопорозу (РАОП), Ярославской государственной медицинской академией и Центром профилактики остеопороза Минздравсоцразвития РФ.

Школа проходила в г. Суздале, одном из живописнейших городов России, имеющем почти тысячелетнюю историю. Символично, что гостиничный комплекс «Пушкарская слобода», где проходила школа, расположен на месте, где ранее находилась Суздальская земская больница. До сегодняшних дней сохранились ворота и основное здание больницы, построенные во второй половине XIX века, а также здание заразного корпуса, построенного в 1913 году.

Основной целью Школы было информирование слушателей о современных подходах к диагностике, профилактике и лечению остеопороза на основании национальных рекомендаций по остеопорозу. Участниками Школы стали как врачи первичного звена — терапевты и врачи общей практики, так и узкие специалисты — ревматологи, эндокринологи и акушеры-гинекологи, а также преподаватели семейной медицины из Санкт-Петербурга, Москвы, Самары, Челябинска и других городов.

Как известно, остеопороз — заболевание, имеющее тяжелые последствия, снижающее качество жизни и несущее большую финансовую нагрузку. В первую очередь остеопороз опасен возникновением переломов, в частности — переломов проксимального отдела бедренной кости (в основном шейки бедра). В мире летальность в течение года после таких переломов составляет в среднем 20%, а в некоторых регионах Российской Феде-

рации достигает 30–35%. В нашей стране остеопороз выявляется у 30% женщин и у 20% мужчин старше 50 лет, что составляет более 10 млн человек.

Однако было отмечено, что, несмотря на это, в России проблеме остеопороза уделяется недостаточно внимания, в настоящее время это заболевание не входит в перечень приоритетных проблем здравоохранения России.

Преподаватели Школы и слушатели неоднократно говорили, что необходимо повышать информированность врачей первичного звена в вопросах диагностики, профилактики и лечения остеопороза, улучшать оснащенность медицинских учреждений во всех регионах России оборудованием, позволяющим проводить раннюю диагностику остеопороза. Президент РАОП, заведующий кафедрой семейной медицины Уральской государственной медицинской академии, профессор Ольга Михайловна Лесняк подчеркнула необходимость признания остеопороза как значимой проблемы здравоохранения. Она также отметила, что к работе по профилактике и раннему выявлению остеопороза могут быть привлечены Центры здоровья. Важной составляющей успешного решения проблемы остеопороза должна стать просветительская работа с населением.

Программа Школы была очень насыщенной. Ежедневно проводились лекции, симпозиумы и практические занятия. На лекциях были представлены вопросы этиологии и патогенеза остеопороза, рассмотрены роль и значимость различных факторов риска его развития. Слушателей знакомили с основами диагностики, профилактики и лечения остеопороза, а также с новыми достижениями науки в этой области. На практических занятиях, проходивших в интерактивном режиме, обсуждались вопросы лабораторной и ин-

струментальной диагностики, дифференциально-диагностические подходы, принципы медикаментозной и немедикаментозной профилактики, а также проблемы выбора лечебной тактики при различных формах остеопороза. На каждом занятии проводились клинические разборы, обсуждались случаи из практики.

Рассматривались факторы риска развития остеопороза и возникновения переломов. Особо была отмечена роль дефицита кальция и витамина D, особенно у пациентов пожилого возраста, об этом говорил в своей лекции руководитель Санкт-Петербургского городского консультативно-диагностического центра профилактики остеопороза профессор Евгений Германович Зоткин. К факторам риска с высоким уровнем доказательности (А) также относятся предшествующие переломы костей при минимальной травме, возраст более 65 лет, женский пол, низкая минеральная плотность костной ткани, отягощенная наследственность, низкая масса тела (ниже 57 кг) или ИМТ ниже 20 кг/м<sup>2</sup>, гипогонадизм, курение и злоупотребление алкоголем.

При обсуждении методов диагностики остеопороза вице-президент РАОП профессор кафедры терапии ФПК Ярославской государственной медицинской академии Ольга Борисовна Ершова подчеркнула, что диагностическим стандартом является двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (остеоденситометрия, ДEXA) аксиального скелета, то есть поясничного отдела позвоночника и проксимальных отделов бедренных костей.

Профессор О. М. Лесняк представила слушателям Школы инструмент FRAХ® для оценки абсолютного риска переломов. Этот инструмент разработан ВОЗ и основан на индивидуальной

для каждого человека модели, включающей клинические факторы риска — пол, возраст, низкий ИМТ, предшествующие переломы, наследственность, прием глюкокортикоидов, курение, употребление более 3 ед. алкоголя в день и наличие ревматоидного артрита. В расчет риска может включаться и показатель минеральной плотности костной ткани (МПКТ) в шейке бедра, однако это не является обязательным условием, то есть риск можно рассчитать без проведения денситометрии. Это делает FRAХ® удобным для использования в первичном звене, где денситометрия не всегда доступна.

Также слушателям были представлены переработанные и дополненные клинические рекомендации по диагностике, профилактике и лечению остеопороза, выпущенные РАОП в 2011 г.

В течение пяти дней были рассмотрены и многие другие темы, связанные с остеопорозом. Каждый рабочий день завершался промежуточным тестированием слушателей и активной дискуссией. Вопросы, рассматривавшиеся на Школе, вызвали такой интерес, что дискуссии между участниками продолжались даже за пределами аудиторий.

Работа Школы была весьма напряженной и продолжалась с 10 до 18 часов. Однако участники успели побывать на экскурсии по Суздалю, а также на мастер-классах в мастерской по росписи посуды и в гончарной мастерской.

Отдельно хочется отметить энтузиазм и профессионализм преподавателей Школы, высокий уровень организации и доброжелательную атмосферу, окружавшую участников.

Информацию о Школе и планируемых мероприятиях РАОП можно найти на сайте [www.osteoporoz.ru](http://www.osteoporoz.ru).

Адрес для контакта: [dr-moiseeva@yandex.ru](mailto:dr-moiseeva@yandex.ru)

### РОССИЙСКАЯ ДЕЛЕГАЦИЯ НА КОНФЕРЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ СЕМЕЙНОЙ МЕДИЦИНЫ В США

Б. В. Агафонов, Н. Н. Шевцова, О. П. Журавлева  
ГУ Московский областной научно-исследовательский клинический институт  
им. М. Ф. Владимирского, Россия

### RUSSIAN DELIGATION ON THE CONFERENCE OF THE TEACHERS OF FAMILY MEDICINE IN USA

B. V. Agafonov, N. N. Shevtsova, O. P. Jhuravleva  
Moscow district research clinical institute named M. F. Vladimirski, Russia  
© Коллектив авторов, 2011 г.

Очередная (44-я) конференция Общества преподавателей семейной медицины США проходила с 27 апреля по 1 мая в городе Новый Орлеан. Делегацию от России в качестве международных членов STFM представляли заместитель директора МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, декан ФУВ, заведующий кафедрой общей врачебной практики (ОВП, семейной медицины) профессор Б. В. Агафонов, заместитель декана ФУВ МОНИКИ, заведующий кафедрой скорой и неотложной помощи М. В. Руденко, доцент кафедры ОВП (семейной медицины) ФУВ МОНИКИ, главный специалист по ОВП (семейной медицине) Минздрава Московской области Н. Н. Шевцова, а также исполнительный директор ЛПУ медцентр «Агапе» О. П. Журавлева (Москва).

Вниманию делегатов было предложено около 600 лекций и презентаций, посвященных актуальным для США проблемам обучения специальности «семейная медицина», а также 70 дискуссионных встреч за круглым столом.

Пленарные заседания первого дня конференции (28 апреля, четверг) были посвящены вопросам модернизации системы оказания медицинской помощи в США. С вступительным словом к делегатам обратился доктор Перри Дикинсон (Perry Dickinson, MD), президент Общества преподавателей семейной медицины. Он подчеркнул значение семейной медицины как основы системы здравоохранения США и важность внедрения моделей «междисциплинарных команд» и «базового пациент-ориентированного медицинского учреждения» (Patient Centered Medical Home, РСМН).

Основной доклад представил доктор Пол Гранди (Paul Grundy, MD, MPH, FАСОЕМ, FАСРМ), руководитель медицинской службы компании Ай-Би-Эм и президент «Коалиции за пациент-ориентированную первичную помощь» — объединения предпринимателей, работодателей, про-

фессионалов здравоохранения США, поставивших своей целью реформирование системы здравоохранения, достижение ее эффективности с точки зрения как пациента, так и экономики. Большое внимание в своем выступлении д-р Гранди уделил принципам «базового пациент-ориентированного медицинского учреждения» как основы преобразования системы первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), которые описал следующим образом.

- Наличие у пациента «личного врача», владеющего навыками первичного приема и дальнейшего предоставления непрерывной и всеобъемлющей помощи.
- Врач имеет команду специалистов для предоставления непрерывной и всеобъемлющей помощи и руководит ею.
- Врач заботится о пациенте как о «целостном человеке», обеспечивает его нужды во всех аспектах, имеющих отношение к здоровью и ощущению благополучия; в случае необходимости направляет пациента к другим специалистам.
- Все элементы системы обеспечения помощи четко скоординированы, для чего используются средства информационных технологий.
- В основе оказания помощи лежат качество и безопасность.

Докладчик подчеркнул необходимость переориентации всей системы финансирования, ухода от модели, в которой основные средства выделяются на скорую/специализированную помощь, и перехода к полному финансированию всех потребностей ПМСП.

Российская делегация имела возможность побеседовать с д-ром Гранди перед началом его выступления. Было интересно отметить, что у российской и американской систем ПМСП есть общие проблемы и многие темы представляют взаимный интерес.

Среди секционных презентаций первого дня наше внимание привлекли два выступления. Д-р Элизабет Гатчинсон (Elizabeth Hutchinson, MD) представила апробированную ею совместно с коллегой (Carla Ainsworth, MD) методику изучения с резидентами темы «ведение хронических больных» в обстановке амбулаторного приема. Кит Стелтер и Анджела Баффингтон (Keith Stelter, MD, Angela Buffington, PhD) поделились опытом обучения резидентов эффективной технике «мотивационного интервью», которая позволяет изменить мотивацию и поведение пациента и бороться с такими проблемами как курение, избыточное потребление пищи и низкая физическая активность.

Хотелось бы отметить группу авторов (Justin Osborn, MD, Carol Charles, LICSW, CCM, Frederica Overstreet, MD, MPH, Valerie Ross, MS, Hale Sarah, MD), представивших свою работу во второй день конференции (29 апреля, пятница). Доклад назывался «Обучение резидентов оказанию помощи пациентам с комплексной патологией: состав обучения, его оценка и планы на будущее». В нем изложен опыт трехлетнего применения специальной программы обучения, нацеленной на получение резидентами навыков комплексной оценки состояния пациента, а также навыков междисциплинарного подхода, работы в команде, использования общественных ресурсов.

Знакомство с докладами и презентациями третьего дня (суббота, 30 апреля) было также весьма полезным. Обратил на себя внимание постер «Лечение остеопороза врачом первичного звена медицинской помощи США в амбулаторных условиях», представленный группой резидентов и их руководителями (Dheeraj Anand, MD, Rafia Rasu, PhD, Olasunkamni Adeyinka, MD, Angela Stotts, PhD, Nahid Rianon, MD, DrPH). Коллеги проанализировали лечение пациентов старше 50 лет с остеопорозом в период 2002–2008 гг., опираясь на данные национальной службы медицинской статистики США. Диагноз «остеопороз» в этот период был поставлен 9 миллионам американцев. В 50% случаев этот диагноз был поставлен врачами первичного звена, 66% пациентов были прописаны бифосфонаты.

#### Авторы:

**Агафонов Борис Валентинович** — д. м. н., профессор, зам. директора **МОНИКИ** им. М. Ф. Владимирского, зав. кафедрой общей врачебной практики (семейной медицины).

**Шевцова Наталья Николаевна** — к. м. н., доцент, главный внештатный специалист по общей врачебной практике Министерства здравоохранения Московской области, доцент кафедры общей врачебной практики (семейной медицины) **ФУВ МОНИКИ** им. М. Ф. Владимирского, член Американской Академии семейных врачей.

**Журавлева Ольга Петровна** — исполнительный директор медицинского центра «Агапе».

Адрес для контакта: 129110, Москва, ул. Щепкина 61/2, ГУ Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского, кафедра общей врачебной практики (семейной медицины), [natniksh@gmail.com](mailto:natniksh@gmail.com)

Большую аудиторию привлек доклад «Введение курса сексологии в программу резидентуры по семейной медицине». Авторы (Joshua Rehmann, DO, и Daniel Harkness, PhD) показали, что с наибольшим доверием пациенты готовы обращаться со своими сексуальными проблемами именно к семейному врачу, однако общепризнанных методик обучения резидентов по этой теме пока нет. Авторы предложили мультидисциплинарный и мультимодальный подход к обучению навыкам коммуникации по данной теме, а также к изложению теории и обучению манипуляциям, разработав отдельный двухнедельный курс.

Интерес вызвал семинар, посвященный обучению резидентов теме гендерных различий. Участники размышляли о том, какие особенности, кроме акушерства и гинекологии, имеет медицинская помощь, оказываемая семейным врачом женщине.

Наша делегация поинтересовалась темой междисциплинарных команд и участвовала в круглом столе, посвященном работе специалиста со степенью «доктор фармакологии» в качестве помощника семейного врача по подбору фармакотерапии.

Конференция завершилась на четвертый день, в воскресенье 1 мая. Делегаты избрали своим президентом на новый срок доктора Джери Хепуорт (Jeri Hepworth, PhD).

Российская делегация благодарна доктору Майклу Магиллу, профессору и руководителю Отделения семейной и профилактической медицины университета Юты, а также доктору Макарану Бэрду, магистру хирургии, профессору, руководителю Отделения семейной медицины и общественного здоровья университета Миннесоты, которые уделили много личного времени интересным беседам и дискуссиям с нами в кулуарах конференции.

Конференция проходила в период проведения в Новом Орлеане фестиваля джазового наследия. По вечерам улицы города были заполнены веселыми музыкальными шествиями. Даже церемония открытия конференции была устроена в духе фестиваля: члены комитета директоров входили в зал заседания под музыку традиционного джаз-бэнда.

## **ВНИМАНИЮ ЗАКАЗЧИКОВ РЕКЛАМЫ!**

Журнал помещает на коммерческой основе информационные и рекламные материалы отечественных и зарубежных фирм.

### **Стоимость размещения рекламы в одном номере:**

Рекламный модуль, черно-белый, размером 6 × 9 (1/8 полосы)	— 20 у. е.
Рекламный модуль, черно-белый, размером 6 × 18 (1/4 полосы)	— 30 у. е.
Рекламный модуль, черно-белый, размером 12 × 18 (1/2 полосы)	— 40 у. е.
Рекламный модуль, черно-белый, размером 24 × 18 (одна полоса)	— 70 у. е.

### **Рекламный модуль на обложке, цветной:**

2-я, 3-я стороны	6 × 9 (1/8 полосы)	— 70 у. е.,
	6 × 18 (1/4 полосы)	— 140 у. е.,
	12 × 18 (1/2 полосы)	— 280 у. е.,
	24 × 18 (одна полоса)	— 560 у. е.,
4-я сторона	6 × 9 (1/8 полосы)	— 80 у. е.,
	6 × 18 (1/4 полосы)	— 160 у. е.,
	12 × 18 (1/2 полосы)	— 320 у. е.,
	24 × 18 (одна полоса)	— 640 у. е.

При размещении рекламы в двух номерах предоставляются скидки 10%,  
в трех номерах — 15%, в четырех номерах — 20%.

**По вопросам размещения рекламы обращаться по телефонам:  
8 (812) 598-93-20, 598-52-22 (ответственный секретарь Н. А. Гурина).**

**«Российский семейный врач»**

**Свидетельство о регистрации № 017794 от 22.06.98**

**Подписной индекс по каталогу «Роспечать» 29950**

**По вопросам приобретения журнала обращаться по тел. (812) 598-52-22**

Редактор В. П. Медведев

Санкт-Петербург, издательство Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования.  
Подписано в печать 30.09.2011 г. Формат 60 × 90 1/8. Бумага офсетная, Гарнитура Journal. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. . Тираж 1000 экз. Заказ № . Цена договорная.  
193015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41.  
Отпечатано в типографии