

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

# **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОДВИЖЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ**

**Материалы VIII Международной  
научно-практической конференции**  
**(Гомель, 27 мая 2021 года)**

**Выпуск 8**

**Гомель**  
**ГомГМУ**  
**2021**

УДК 614.2

Материалы конференции включают результаты анализа интегрированных стратегий и вмешательств в области регионального здравоохранения, вопросы инвестирования в здоровье на всех этапах жизни человека, а также актуальные проблемы здравоохранения в эпоху пандемии «COVID-19».

**Редакционный совет:** **И. О. Стома** — доктор медицинских наук, доцент, ректор; **Т. М. Шаршакова** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПК и П; **Е. В. Воропаев** — кандидат медицинских наук, доцент, проректор по научной работе.

**Рецензенты:** доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения учреждения образования «Витебский государственный медицинский университет» **В. С. Глушанко**, доктор медицинских наук, доцент, директор государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» **А. В. Рожко**

**Современные подходы к продвижению здоровья:** сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции (г. Гомель, 27 мая 2021 года) / И. О. Стома [и др.]. — Элект. текст. данные (объем 2,44 Mb). — Гомель: ГомГМУ, 2021. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Систем. требования: IBM-совместимый компьютер; Windows XP и выше; ОЗУ 512 Мб; CD-ROM 8-х и выше. — Загл. с этикетки диска.

© Учреждение образования  
«Гомельский государственный  
медицинский университет», 2021

УДК 616.89-084:004

## НЕ ЗАПУТАТЬСЯ БЫ В ЦИФРАХ

Абрамов Б. Э., Сквиря И. М.

Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь

Цифровая цивилизация предоставила нам бесконечное количество информации, которую мы поглощаем ежесекундно. Борьба с цифровой зависимостью, а ею поражены уже буквально все, необходимо. Она буквально лишает человека способности думать. Это и вопрос траты психической энергии, так как информация не просто завладевает нашим вниманием, но мы еще потом и переживаем ее [1].

Мы — то, какую информацию мы поглощаем. В гиперинформационной среде развивается цифровое слабоумие; растут депрессивность, агрессивность, суициды, теряется способность формировать будущее. Трансформация человека в цифровую эпоху уже происходит. Он меняется: страдает интеллект, личностно не развивается, социально дезадаптируется [2].

Собственный смартфон или планшет в Республике Беларусь имеют 57 % детей в возрасте 7–9 лет. Среди подростков таких — 97 %. Реальность сбивает с ног: 23 % белорусских детей в возрасте 7–18 лет проводят с гаджетом почти все свободное время. По данным РНПЦ психического здоровья, интернет-зависимость имеется у 16 % подростков и у 19,8 % молодежи в возрасте 18–19 лет. Причем у 2 и 3 % соответственно — в тяжелой степени, когда требуется лечение в стационаре. Интересно, что родители этих подростков в большинстве своем сами имеют поведенческие особенности: они не способны определять свои психологические границы, принимать каждодневные решения без вмешательства со стороны, составлять и претворять в жизнь собственные планы и инициативы. С кого же начинать лечение? В 10–15 % случаев интернет-зависимость протекает в форме, когда необходимо специализированное лечение в течение 12–15 недель, так как она тянет за собой серьезные последствия: избыточное стимулирование мозга, инфантилизацию личности, психические сбои, «телефонную шею». Едва ли не к каждому второму ребенку «стучатся» в соцсетях незнакомые люди, а в каждой третьей семье никак не контролируют и не ограничивают продолжительность использования детьми гаджетов. К таким выводам пришли специалисты «Лаборатории Касперского», анализируя поведение белорусских пользователей в сети [3].

Все больше детей страдают расстройствами внимания, памяти и мышления. Медики причину видят в увлечении, мягко говоря, гаджетами. В мозге оцифрованного поколения происходят изменения, похожие на раннюю стадию старческого слабоумия и даже как после черепно-мозговой травмы. По данным ученых, радиус активности детей с 1970 г. сократился на 90 %. Дети сидят дома, уткнувшись в смартфоны и компьютеры. Растущему мозгу для развития необходимо как можно больше внешних стимулов, чтобы научиться принимать решения, сопереживать, контролировать свои поступки. А если взаимодействие с живыми людьми сведено к минимуму, а физический мир заменяется виртуальным, если запоминать информацию нет нужды, то участки мозга, отвечающие за память, самоконтроль и т. д., атрофируются за ненадобностью. Пока мы раз за разом полагаемся на Google, наша способность к самостоятельному поиску информации ослабевает. Снижается и способность к концентрации, а это может мешать качеству работы, особенно когда требуются усидчивость и сосредоточенность. Гораздо сильнее развиваются структуры мозга, позволяющие

быстро переключаться на разные задачи и отслеживать несколько процессов при работе с информацией. Такое рассеянное внимание и невозможность концентрации на длинных текстах, сложных проблемах объясняет отчасти тот факт, что нынешние школьники подчас с трудом справляются с задачами, которые решали их сверстники лет 20–30 назад. Современный подросток не хочет взрослеть и брать на себя ответственность. Если задача сложная и ее не хочется решать, можно просто переключиться на что-то другое. Привыкает избегать ситуации, когда тяжело и нужно преодолевать трудности. Сокращается сон. Существенные изменения в психическом здоровье появляются, когда человек проводит в сети больше двух часов в день. Среди нынешних подростков стало меньше ранних беременностей. Снижение сексуальной активности тоже связано с любовью к гаджетам. Не только дети, но и взрослые стали менять близость и общение друг с другом на соцсети. Можно предположить, что в будущем тревожно-депрессивные нарушения будут преваировать над остальными типами расстройств. Ослабли связи между родителями и детьми. Нехватку родительского внимания подростки восполняют смартфонами [4].

Поток информации настолько огромен, что это не может не влиять на личность. Западные ученые Бауэрлейн и Карр в своих работах отмечают, что когнитивные способности современной молодёжи снизились. Ее мир сузился до них самих. Другие люди их будто бы не интересуют. Карр обращает внимание еще на одно противоречие. Казалось бы, чем к большему количеству информации имеет доступ человек и чем быстрее он может извлечь из нее суть, тем более продуктивным мыслителем он станет. В действительности же происходит обратное: от того, что больше не нужно добывать и систематизировать информацию самостоятельно, человеческий мозг становится все более и более «ленивым». Постоянное использование соцсетей, ограничивающих количество знаков, оказывает влияние и на речевые способности. Исследователи отмечают неумение молодежи излагать свои мысли, строить сложные умозаключения, выступать на публике. Крайняя избыточность информации, ее постоянное дополнение вызывает у многих молодых людей страхи: выпадения из информационного потока, оказаться вне происходящих событий. У 1–5 % пользователей психиатры констатируют зависимость от соцсетей. Они же превратились в один из способов управления массами, объединяя людей для каких-то целей. Социальные сети — это и среда, где пользователи удовлетворяют свои акцентированные потребности, которые по разным причинам человек не может удовлетворить в реальной жизни. Главная опасность — заикленность на себе. Погоня за лайками формирует у человека зависимость и даже нарциссическое расстройство. А это уже не просто невроз, а психическое заболевание [5].

Мы имеем эпидемию цифрового аутизма: состояние, при котором молодые люди не могут поддерживать длительный психологический контакт друг с другом, не интересуются внутренним миром другого человека, не видят ценности каждого (даже на свиданиях предпочитают телефон живому общению). Данные недавнего исследования показывают: если вы проводите «в телефоне» более 2,5–3 ч, у вас резко возрастают показатели депрессивных мыслей и суицидальных наклонностей. Кто-то пытается бороться с депрессией и «уходит» в телефон, чтобы избавиться от неприятных мыслей, но для большинства это оборачивается ощущением неполноценности, отчужденностью. Люди испытывают социальное напряжение. Другое исследование показывает: просто физическое присутствие телефона влияет на уровень и объем оперативной памяти, а также подвижный интеллект человека: когда телефона нет рядом, их объемы увеличиваются, и вы глупеете, когда возле вас есть телефон. Изменение в потреблении информации приводит к тому, что мы переживаем разделение мира не только на бедных и богатых, но и на умных и глупых. Наблюдаются изменения в струк-

туре социального взаимодействия. Отсутствие вертикальных систем управления, переход к горизонтальному обществу ведет к утрате биологических навыков и возможности к обучению, хуже учимся. От этого страдает образовательный процесс. Изменение в коммуникациях приводит к цифровому аутизму, снижению эмоционального интеллекта, увеличению цифровой зависимости. Общая установка на гедонизм при неспособности строить образы будущего приводит к тому, что люди становятся очень нетолерантны к своим провалам, рассчитывают на легкий успех, и это не лучшим образом работает на экономику, цивилизацию и общество. «...Не бежать надо от ситуаций, где нам больно и тяжело, а искать их. А найдя, пресечь всякую жалость к себе и ценить сложность задачи, которую вы решаете. Чем сложнее задача, тем сильнее напрягается ваш мозг, а чем сильнее он напряжется, тем больше будет от него — ленивого — проку» (А. В. Курпатов, 2020).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Курпатов, А. В. Красная таблетка – 2. Вся правда об успехе / А. В. Курпатов. — СПб.: ООО «Дом Печати Издательства Книготорговли «Капитал», 2020. — 352 с.
2. Курпатов, А. В. Трансформация человека в цифровую эпоху / А. В. Курпатов // Выступление перед Советом Федерации РФ. 472 заседание 12.02.2020 года. Yandex /video/ preview/. — Дата доступа 25.02.2020.
3. Пасяк, О. Не запутаться в сети / О. Пасяк // Беларусь сегодня. — 2020. — 7 февраля.
4. Борта, Ю. Вирус цифрового слабоумия / Ю. Борта // Аргументы и факты в Белоруссии. — 2018. — № 41. — С. 30.
5. Писаренко, Д. Свободные, но в сетях /Д. Писаренко // Аргументы и факты в Белоруссии. — 2018. — № 41. — С. 13.

УДК 614.2:616.728.3-089.844

### ОЦЕНКА СВЯЗАННОГО СО ЗДОРОВЬЕМ ПАЦИЕНТОВ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА

*Батавина Д. Г., Лопухова В. А., Тарасенко И. В.*

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Курский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
г. Курск, Российская Федерация**

#### **Введение**

Среди суставной патологии деформирующий остеоартроз (ДОА) коленного сустава занимает лидирующее место, так как на данное заболевание приходится от 30 до 55 %, при этом практически у всех пациентов с ДОА значительно снижает качество жизни, у 20 % становится причиной высокой инвалидизации, чаще встречается у лиц старшего возраста, преобладает у женщин [3].

Деформирующий остеоартроз коленного сустава — это хроническое дегенеративное заболевание, которое поражает хрящевую ткань, субхондриальные кости и прилегающие к суставу мышцы и связки. Проявляется болями при ходьбе, физической нагрузке, хрустом при сгибании и разгибании колена, отёчностью, ограниченностью движений. Причинами развития данной патологии являются воспалительные процессы и системные аутоиммунные заболевания (ревматизм, подагра, тиреоидит), метаболические и эндокринные нарушения (сахарный диабет, атеросклероз), предшествующие травмы в области коленного сустава, малоподвижный образ жизни, избыточный вес [4].

При ДОА коленного сустава 3-й степени, когда кости сильно деформированы, проводится эндопротезирование [5]. Целью эндопротезирования коленного сустава является купирование болевого синдрома, что поможет пациенту восстановить мобильность сустава, вернуться к активному образу жизни. [1].

На данный момент в хирургии применяют два основных метода, которые обеспечивают прочную фиксацию имплантата с костями, позволяя им двигаться, как единое целое: цементный и бесцементный [2].

**Цель**

Изучить динамику качества жизни пациентов до и после эндопротезирования коленного сустава с использованием цементных и бесцементных протезов, сравнить качество жизни пациентов, эндопротезирование которым выполнено цементным и бесцементным методами.

**Материал и методы исследования**

Для исследования качества жизни больных до и через 2 года после эндопротезирования коленного сустава использовались данные опросника «European Quality of Life Instrument» (EQ-5D): передвижение — 1–3 балла; самообслуживание — 1–3 балла; повседневная активность — 1–3 балла; боль, дискомфорт — 1–3 балла; тревога, депрессия — 1–3 балла.

Было обследовано 60 пациентов, страдавших деформирующим остеоартрозом коленных суставов, которым было проведено тотальное эндопротезирование коленного сустава. Первая группа пациентов — 30 человек (17 женщин и 13 мужчин), лечение проводилось цементными эндопротезами, средний возраст составил  $57 \pm 3,8$  года. Вторая группа пациентов — 30 человек (18 женщин и 12 мужчин), лечение проводилось при помощи бесцементных эндопротезов, средний возраст —  $58 \pm 3,5$  года. При этом у всех пациентов в анамнезе наблюдается деформирующий остеоартроз коленного сустава II, III рентгенологической стадии.

**Результаты исследования и их обсуждение**

При анализе полученных данных с помощью опросника «European Quality of Life Instrument» применение при тотальном эндопротезировании как цементного, так и бесцементного протезов привело к улучшению качества жизни пациентов по сравнению с показателями их состояния до операции.

Показатели качества жизни пациентов до и после тотального эндопротезирования коленного сустава бесцементными протезами следующие: критерий передвижения до операции составил  $2,68 \pm 0,43$ , после операции —  $1,26 \pm 0,17$ ; самообслуживание до —  $2,73 \pm 0,42$ , после —  $1,42 \pm 0,18$ ; повседневная активность до —  $2,85 \pm 0,3$ , после —  $1,2 \pm 0,45$ ; боль, дискомфорт до —  $2,8 \pm 0,2$ , после —  $1,03 \pm 0,18$ ; тревога, депрессия до —  $2,8 \pm 0,18$ , после —  $1,01 \pm 0,18$ ; состояние на момент опроса до операции —  $28,6 \pm 6,3$ , после —  $84,8 \pm 4,2$ .

Исходя из полученных данных, эндопротезирование коленного сустава бесцементным протезом привело к уменьшению проблем с передвижением в пространстве, самообслуживание стало даваться легче, повседневная активность (работа, бытовые обязанности) увеличилась, осталось небольшое чувство дискомфорта, снизилось чувство тревоги и депрессии, а состояние здоровья пациентов в целом значительно улучшилось. Уровень качества жизни пациентов увеличился в 2 раза.

Показатели качества жизни пациентов до и после тотального эндопротезирования коленного сустава цементными протезами следующие: критерий передвижения до операции составил  $2,75 \pm 0,4$ , после операции —  $1,03 \pm 0,18$ ; самообслуживание до —  $2,65 \pm 0,43$ , после —  $1,23 \pm 0,34$ ; повседневная активность до —  $2,9 \pm 0,3$ , после —  $1,3 \pm 0,45$ ; боль, дискомфорт до —  $2,86 \pm 0,2$ , после —  $1,25 \pm 0,18$ ; тревога, депрессия до —  $2,6 \pm 0,43$ , после —  $1,02 \pm 0,2$ ; состояние здоровья на момент опроса до операции —  $27,8 \pm 6,2$ , после —  $84,5 \pm 4,2$ . Исходя из полученных данных, эндопротезирование коленного сустава цементным протезом привело к значительному снижению проблем с передвижением в пространстве, самообслуживание практически в норме, повседневная активность (работа, бытовые обязанности) увеличилась, чувство дискомфорта уменьшилось, снизилось чувство тревоги и депрессии, а состояние здоровья пациен-

тов в целом значительно улучшилось. Уровень качества жизни у них увеличился, также как и у пациентов с бесцементными протезами, в 2 раза.

При сравнении двух методов эндопротезирования в целом, оказалось, что цементные и бесцементные протезы находятся на одном уровне, так как обе исследуемые группы пациентов спустя 2 года после операции имеют приблизительно равную степень улучшения качества жизни по каждому из критериев оценивания.

#### **Выводы**

Тотальное эндопротезирование значительно восстанавливает мобильность пораженных суставов, активность движений и улучшает качество жизни пациентов с деформирующим остеоартрозом коленных суставов по данным опросника «European Quality of Life Instrument».

Степень улучшения качества жизни не зависит от применяемого в ходе операции вида эндопротеза. При тотальном бесцементном эндопротезировании уровень качества жизни увеличился в 2 раза по сравнению с исходными данными, также как и при цементном эндопротезировании ( $p < 0,05$ ).

При сравнении показателей качества жизни пациентов после эндопротезирования бесцементными протезами с показателями качества жизни пациентов после эндопротезирования цементными протезами достоверных различий не было выявлено ( $p > 0,05$ ). Однако стоит заметить, что у активных пациентов наблюдались проблемы ослабления цементного состава, а при установке бесцементного эндопротеза требуется более длительный период восстановления. Поэтому при выборе метода эндопротезирования необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого пациента.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Жуков, Д. В. Морфологическое обоснование соматических осложнений при цементном эндопротезировании коленного и тазобедренного суставов / Д. В. Жуков, И. В. Рыбалко // Сибирский научный медицинский журнал. — 2020. — Т. 40, № 1. — С. 14–19.
2. Применение компонентов бесцементной фиксации при эндопротезировании коленного сустава / Р. М. Тихилов [и др.] // Травматология и ортопедия России. — 2011. — № 1. — С. 47–52.
3. Система учёта пациентов, нуждающихся в эндопротезировании тазобедренного и коленного суставов / А. Ж. Чёрный [и др.] // Вестник Российской военно-медицинской академии. — 2015. — № 4. — С. 176–182.
4. Тактика лечения деформирующего остеоартроза коленного сустава у пациентов пожилого и старческого возраста / В. Г. Радыш [и др.] // Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения заболеваний у ветеранов великой отечественной войны в многопрофильном стационаре. — 2015. — С. 367–368.
5. Тотальное эндопротезирование коленного сустава с использованием компьютерной навигации / Г. М. Кавалерский [и др.] // Кафедра травматологии и ортопедии. — 2012. — № 2. — С. 8–11.

**УДК 614.2**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ЧИСЛЕННОСТИ ВРАЧЕБНОГО СОСТАВА, СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА И КОЕЧНОГО ФОНДА ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**Бовина А. А.**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения имени Н. А. Семашко  
Института общественного здоровья имени Ф. Ф. Эрисмана  
г. Москва, Российская Федерация**

#### **Введение**

Определение ресурсов для медицинской отрасли является важной задачей органов управления здравоохранения. Данному вопросу в России уделяется

пристальное внимание с прошлого столетия. В многочисленных трудах А. Г. Сафонова с соавт. (1989), Б. В. Бобия с соавт. (1997), А. В. Шпанки с соавт. (2007) и других исследователей, а также в действующих руководящих документах представлены различные методические подходы к нормированию сети и структуры лечебно-профилактических медицинских организаций [1-3]. Их правильный выбор предопределяет качество проводимых расчетов, что указывает на актуальность темы данного исследования.

### **Цель**

Поиск и анализ наиболее эффективных методических подходов по обоснованию сети и структуры лечебно-профилактических медицинских организаций.

### **Материал и методы исследования**

Исследование проводилось методом мета-анализа 20 научных статей и 15 действующих приказов Минздрава РФ.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Основные методические подходы, на которые необходимо ориентироваться в первую очередь при планировании сети и структуры лечебно-профилактических медицинских организаций, должны включать анализ потребности населения во врачебных кадрах, среднем медицинском персонале и коечном фонде:

1) для расчета потребности во врачебных кадрах целесообразно использовать условное разделение на группы врачей с учетом их функциональных обязанностей (приказ МЗ РФ от 29 ноября 2019 г. № 974) [2]:

- «лечебная группа» — включающая врачей, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях; врачей, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях; врачей скорой медицинской помощи. Кроме того, в группу включена «подгруппа усиления» — заведующие отделениями, врачи приемного отделения, врачи дневных стационаров;

- «лечебно-диагностическая группа» — включающая врачей-специалистов лечебно-диагностических (вспомогательных) отделений и кабинетов (врачи-анестезиологи-реаниматологи, врачи функциональной диагностики, врачи-рентгенологи, врачи клинической лабораторной диагностики, врачи ультразвуковой диагностики, врачи-эндоскописты и другие);

- «группа управления» — включающая главных врачей и их заместителей, врачей-статистиков, врачей-методистов.

1. Потребность во врачах СМП рассчитывается как сумма численности врачей выездных бригад, оперативного отдела, группы управления, прочих (ЧВСМП) по формуле:

$$\text{ЧВСМП} = \text{РЧВсмп} + \text{РЧВОосмп} + \text{РЧВПсмп} + \text{РЧВГУсмп},$$

где: ЧВСМП — всего врачей СМП; РЧВсмп — расчетное число врачей выездных бригад; РЧВОосмп — расчетное число врачей оперативного отдела; РЧВПсмп — расчетное число врачей прочих; РЧВГУсмп — расчетное число врачей группы управления.

2. Расчет потребности во врачах «лечебной группы», оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях (ЧВап), проводится по формуле:

$$\text{ЧВап} = \text{ЧП} / \text{НВД},$$

где: ЧВап — число врачей «лечебной группы», оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях; ЧП — общее число посещений (обращений) в год; НВД — расчетная функция врачебной должности;

3. Расчет необходимого числа врачей «лечебной группы» — основной группы врачей, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях (РЧВС), проводится с учетом расчетного числа коек и рекомендованного количества коек на 1 врача:



$$PЧВс = PЧК/K,$$

где: PЧВс — расчетная численность врачей, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях; PЧК — число коек расчетное; K — «рекомендованное число коек на 1 врача лечебной группы».

4. Расчет численности врачей «группы усиления», «лечебно-диагностической группы», «группы управления» проводится на основе метода соотношения численности врачей, занятых «вспомогательной» и основной деятельностью, к врачам основной группы (в процентах).

2) общая потребность (ОПСМП) в среднем медицинском персонале для оказания медицинской помощи населению в целом по субъекту Российской Федерации включает расчетное число среднего медицинского персонала, необходимого для оказания скорой медицинской помощи, медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях, условиях дневного стационара, и рассчитывается по формуле (приказ МЗ РФ от 29 ноября 2019 г. № 973) [2]:

$$ОПСМП = ПСМП_{смп} + ПСМП_{ам} + ПСМП_{ст},$$

где: ПСМП<sub>смп</sub> — потребность в среднем медицинском персонале скорой медицинской помощи; ПСМП<sub>ам</sub> — потребность в среднем медицинском персонале в амбулаторных условиях всего; ПСМП<sub>ст</sub> — потребность в среднем медицинском персонале в стационаре всего.

3) для определения нормативов потребности в больничных койках целесообразно использовать формулу И. И. Розенфельда:

$$K = N \times P \times П / Д \times 100,$$

где: K — число среднегодовых коек (искомая величина); N — численность населения; P — процент госпитализации населения; П — среднее число дней пребывания больного на койке; Д — среднее число дней использования койки в году.

### **Выводы**

Представленные в исследовании методики анализа потребности населения во врачебных кадрах, среднем медицинском персонале и койках являются наиболее удобными для практического применения с использованием официальных статистических данных Росстата и Минздрава РФ.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Стационарная медицинская помощь: Основы организации: монография / А. Г. Сафонов; под ред. А. Г. Сафонова, Е. А. Логиновой. — М.: Медицина, 1989. — 349 с.
2. Методические аспекты определения нормативов потребности в хирургических койках / Б. В. Бобий [и др.] // Военно-медицинский журнал. — 1997. — № 5(318). — С. 4–10.
3. Шпанка, А. В. Методические подходы к нормированию численности врачебного персонала лечебно-профилактических учреждений Министерства обороны Российской Федерации / А. В. Шпанка, В. Н. Трегубов, В. И. Костюченко // Военно-медицинский журнал. — 2007. — № 10(328). — С. 8–11.

**УДК 614.254:316.6**

## **СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ**

**Бойко С. А., Сурмач М. Ю.**

**Учреждение образования**

**«Гродненский государственный медицинский университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь**

### **Введение**

Одной из актуальных предметных областей социологических исследований является социально-профессиональная идентификация специалиста. Социально-профессиональная идентификация врача включает постижение норм пове-

дения, морально-этических ценностей, спектра социально-профессиональных ролей и других связанных с выполнением профессиональных обязанностей аспектов (личных представлений о своих актуальных и желаемых профессиональных качествах, о своих способностях и личностных характеристиках, которые могут обеспечить, а могут и препятствовать профессионализации. В зависимости от идентификации формируются цели в жизни и в профессии, в связи с чем врач, который находит свое место в социально-профессиональной среде, будет лучше адаптироваться к новым условиям и требованиям труда, будет более эффективен как в личном, так и в общественном планах [2].

Государственной программой «Здоровье народа и демографическая безопасность в Республике Беларусь» закреплено, что в 2020 г. 100 % специалистов системы оказания первичной медицинской помощи должны работать по принципу врача общей практики. Несмотря на динамично протекающие процессы реформирования первичной медико-санитарной помощи и широкое внедрение института врача общей практики, сегодня по-прежнему ощущается дефицит исследований об эффектах перехода к новой системе организации первичной медико-санитарной помощи. Оценке преимуществ экономической эффективности внедрения института врача общей практики посвящен ряд публикаций, а вот восприятие самими врачами процессов перехода к общей врачебной практике до сих пор не изучено [3, 4].

#### **Цель**

Проанализировать социально-профессиональную идентификацию врача общей практики.

#### **Материал и методы исследования**

Выборка составила 113 врачей общей практики Гродненской области Республики Беларусь в возрасте от 26 до 70 лет. Расчет выборки был проведен с учетом генеральной совокупности врачей общей практики Гродненской области на 01.01.2019 г., достоверность представленной в статье информации составляет 95 % ( $p < 0,05$ ). Исследование проводилось в течение 2019 г. Методологической основой работы явились диалектический и системный подходы социологии медицины и междисциплинарные разработки по проблеме социального статуса врача [1, 5]. Применены методы: социологический (анкетный опрос), методы статистического анализа данных (описательная статистика, расчет межгрупповых различий с применением критерия  $\chi^2$ ).

Исследование выполнено при поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (договор с БРФФИ № Г19-061 от 02.05.2019 г.).

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Выборка врачей общей практики представлена 12,4 % мужчин и 87,6 % женщин, 43,4 % респондентов были в возрасте до 30 лет, 19,5 % — в возрасте 30–40 лет, 12,4 % — 40–50 лет, 12,3 % — 40–50 лет, 16,8 % — 50–60 лет, лица в возрасте старше 60 лет — 8,0 %. Однако после попарного сравнения распределения по возрасту среди мужчин и женщин установлено, что мужчины становятся врачами общей практики в возрасте 50–60 лет (50,2 %,  $p < 0,001$ ), старше 60 лет (21,2 %,  $p < 0,001$ ), а женщины — до 30 лет (46,4 %,  $p < 0,001$ ) и 30–40 лет (22,3 %,  $p < 0,05$ ). Таким образом, каждый второй врач общей практики мужчина — старше 50 лет.

Анкета социологического опроса включала 55 вопросов о разных сторонах деятельности врачей общей практики. В данной публикации будут отражены основные моменты, связанные с социально-профессиональной идентификацией врача общей практики.

У каждого второго специалиста (46,9 % общей выборки) нет врачебной категории, только у 1,8 % (среди женщин — у 0,8 %) есть высшая категория, каж-

дый четвертый врач общей практики не имеет представления, когда сможет повысить квалификацию, 56,6 % убеждены, что смогут пройти профильные курсы в течение ближайших 1–2 лет. Около 79,6 % считают, что отсутствует значимая разница в оплате труда врачей, имеющих разные категории ( $p < 0,01$ ). Свою заработную плату врачи общей практики в 45,1 % случаев относят к категории «низкая» (примечание: достаточна для приобретения продуктов, оплаты коммунальных услуг, но даже покупка одежды уже может иногда представлять трудности) или «средняя» (примечание: достаточна для приобретения продуктов питания и одежды, оплаты коммунальных услуг, но покупка телевизора, холодильника и т. п. представляет трудности), также 45,1 % выборки; при этом мужчины в 64,2 % оценили свою зарплату как «низкую», а в 29,4 % как «очень низкую» (примечание: достаточна в первую очередь для приобретения продуктов питания, оплаты коммунальных услуг). Почти 4,5 % считают зарплату «очень низкой», 5,3 % — «высокой». Ни один ВОП не назвал свои доходы «очень высокими». Заработная плата среди более 13 вариантов ответов о стимулах качественной и добросовестной работы бесспорно лидирует: 56,6 % врачей поставили зарплату на первое место. Далее стимулы распределены следующим образом: социальная значимость, ответственность перед пациентами и их родственниками при выполнении работы (43,4 %); профессиональные результаты, которые приводят к росту заработков (37,2 %), признание коллегами на работе (33,6 %) (примечание: предлагалось выбирать несколько вариантов ответов).

Работа полностью удовлетворяет только 8 % опрошенных, частично — 44,2 %, совершенно не удовлетворяет — 4,5 %, скорее не удовлетворяет, чем удовлетворяет — 16,8 %, скорее удовлетворяет, чем нет — 22,1 %. 4,4 % респондентов затруднились ответить. Из позитивных сторон профессиональной деятельности в тройку самых часто встречаемых ответов вошли: «это интересная работа» (43,4 %), «хороший трудовой коллектив» (37,2 %), «гарантия сохранения рабочего места» (28,3 %). Каждый третий респондент (31,8 %) считает, что карьерный рост для врача общей практики невозможен (утверждение сформулировано именно таким образом), 25,7 % отметили, что достаточно возможностей для карьерного роста, 42,5 % отказались или затруднились отвечать. 74,5 % врачей общей практики готовы сменить нынешнюю работу на работу в другой сфере, каждый третий (25,5 %) — даже при переподготовке за свой счет.

Особый интерес представляло мнение врачей общей практики о причинах и факторах, которые все-таки удерживают специалистов в здравоохранении (на примере их учреждения здравоохранения, о лицах со стажем работы более двух лет). Фактически каждый второй врач отметил страх остаться без работы основным удерживающим в профессии фактором (44,1 %), без отличий по полу ( $p = 0,5$ ) и во возрасту ( $p = 0,1$ ), второй фактор с существенным процентным отрывом — сплоченный коллектив (23,2 %), и в 10,4 % — возможность профессионального роста. Остальные варианты не набирали даже 10 % ответов.

В профессию стремятся, если она престижна. Около 41 % респондентов сомневаются в престиже своей профессии: 37,2 % врачей общей практики считают, что их профессия скорее непрестижна, чем престижна, 4,5 % — ультимативно непрестижна. 14,2 % опрошенных о престиже профессии ответили: да, профессия престижна, 39 % — скорее да, чем нет, 5,3 % воздержались от ответа. Приведенные результаты свидетельствуют о недостаточной социально-профессиональной самоидентификации.

### **Выводы**

Внедрение института врача общей практики является для здравоохранения Беларуси своего рода инновацией. В исследовании, проведенном нами, приняли участие те врачи общей практики, которые в большинстве своем стали таковыми благодаря последипломной переподготовке, уже имея стаж работы в

должности врачей-терапевтов участковых. Им пришлось столкнуться с вызовами времени, обязывающими значительно расширить свои профессиональные компетенции и уровень ответственности, что, безусловно, привело к риску недостаточно адекватной самоидентификации в профессии, особенно выраженному у лиц мужского пола старших возрастных групп. Данным фактом можно объяснить некоторое негативное восприятие врачами общей практики факторов собственной социально-профессиональной идентификации.

Организация, начиная с 2018 г., практико-ориентированного обучения по программам субординатуры в медицинских университетах, включая общеврачебную практику, даст возможность подготовки молодых специалистов, изначально адекватно идентифицирующих себя в профессии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бравве, Ю. И. Социологический мониторинг персонала медицинского учреждения / Ю. И. Бравве, Г. П. Ахременко, С. А. Песков // Социология медицины. — 2010. — № 2 (17). — С. 15–20.
2. Гамова, И. В. Профессиональная группа врачей в меняющейся системе государственного здравоохранения / И. В. Гамова, Д. И. Присяжнюк // Вестник ПАГС. — 2014. — № 6 (45). — С. 78–85.
3. Обеспеченность и укомплектованность врачами общей практики (семейными врачами), оказывающими первичную медико-санитарную помощь населению в амбулаторных условиях, в Российской Федерации за период 2007–2016 гг. / В. В. Люцко [и др.] // Профилактическая медицина. — 2019. — Т. 22, № 1. — С. 43–48.
4. Проблемы кадровой обеспеченности в аспекте доступности и качества первичной медико-санитарной помощи / А. В. Руголь [и др.] // Профилактическая медицина. — 2019. — Т. 22, № 1. — С. 49–56.
5. Решетников, А. В. Технология социологического исследования как методическая основа медико-социологического мониторинга (часть I) / А. В. Решетников // Социология медицины. — 2010. — № 1. — С. 3–12.

УДК 378:61:614.2

### РОЛЬ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

*Болдина Н. В., Маль Г. С.*

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Курский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
г. Курск, Российская Федерация**

В настоящее время медицинские вузы занимают лидирующие позиции в подготовке высокопрофессиональных и компетентных медицинских работников в России. Тесная связь учебных заведений и системы здравоохранения является одним из факторов успешного развития и совершенствования охраны здоровья наших граждан.

Требования, предъявляемые современной системой здравоохранения к знаниям и навыкам выпускника медицинского вуза, принципиально отличаются от тех, которые были приняты на протяжении прошлых лет. Специалист должен, безусловно, владеть своей предметной областью, но вместе с тем обладать компетенциями, позволяющими ему постоянно расширять и углублять свои знания, использовать передовые достижения науки в своей профессиональной деятельности. Высшее образование призвано не только научить слушателя узкоспециализированным вопросам, но и обеспечить высокий уровень интеллектуально-личностного и духовного развития, создать условия для овладения навыками научного мышления, научной методологии, принятия нововведений в социально-экономической, культурной и профессиональной сферах [3].

Традиционная система подготовки в высшем медицинском учебном заведении не в полной мере отвечает перечисленным требованиям, так как информация преподносится студентам в «готовом» виде, не требующем активного

творческого поиска и мыслительного анализа. Такой подход позволяет обучающемуся лишь усвоить научные истины, заложенные в программах, учебниках и учебных пособиях. Решением проблемы должно стать переосмысление теоретических и практических подходов к содержанию образования, профессионально-педагогической подготовке преподавателей, разработке новых технологий и методов обучения. Одним из важнейших элементов совершенствования образовательного процесса может стать использование инновационных педагогических технологий.

Инновационные педагогические технологии направлены на развитие и совершенствование учебно-воспитательного процесса и подготовку специалистов к профессиональной деятельности в различных сферах жизни современного общества. Они побуждают обучающихся к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом, создают условия для формирования и закрепления профессиональных знаний, умений и навыков у студентов, способствуют развитию профессиональных качеств будущего специалиста. Использование преподавателями инновационных методов в процессе обучения способствует преодолению стереотипов в преподавании различных дисциплин, выработке новых подходов к профессиональным ситуациям, развитию творческих, креативных способностей студентов. Такое обучение позволяет моделировать на занятии ситуации, возникающие при выполнении профессиональных обязанностей на реальном рабочем месте. Это позволяет не только сформировать соответствующие компетенции у студентов, но и мотивирует их к более осознанному выбору будущей специальности, места работы и непосредственно стимулирует к подготовке к будущей профессиональной деятельности.

Модернизация медицинского образования в настоящее время требует от современного преподавателя постоянного совершенствования педагогического и профессионального мастерства. Одним из критериев такого мастерства является способность наших преподавателей к самообразованию и самосовершенствованию. На этом этапе внедряются инновационные технологии обучения, которые предусматривают активное участие студента в процессе обучения (в противовес пассивному усвоению материала), представление знаний в разнообразных формах (а не только в текстовой), возможность использования знаний в условиях профессиональной работы. Известно, что в традиционной модели роль преподавателя — ведущая (главный источник знаний), а роль обучающегося — чаще всего пассивная. В инновационной модели, которую мы используем в настоящее время, роль преподавателя — консультативная, а обучающегося — преимущественно активная [1].

К основным инновационным педагогическим технологиям, реализуемым в медицинском вузе, относятся следующие: развивающее обучение, проблемное обучение, разноуровневое обучение, исследовательские методы в обучении, проектные методы в обучении, игровые методы, командная и групповая работа, использование информационно-коммуникационных технологий (диспут, тренинг, деловая игра, кейс-метод, мозговой штурм, «круглый стол», учебная дискуссия и другие).

Кроме традиционных форм обучения (лекции, практические занятия) в учебном процессе успешно используются разработанные на кафедрах инновационные технологии: деловые игры, тестовый контроль знаний в компьютерной и анкетной формах, ситуационные и проблемные задачи, олимпиада, мультимедийные лекции с применением дистанционных технологий.

Виды тестового контроля включают в себя: тематический, рубежный и дисциплинарный контроль. Также компьютерное тестирование является первым этапом проведения олимпиады и допуском к экзамену. Тестовые задания ежегодно перерабатываются и дополняются, проходят оценку экспертной комиссии.

Традиционные методы в медицинском образовании позволяют современному студенту получить нужные знания и умения. Однако они не в полной мере развивают его свойства личности как будущего врача или провизора. Поэтому самостоятельная работа учащихся является одной из главных составляющих в подготовке специалистов и включает как воспроизводящие, так и творческие процессы в деятельности студента. Организация самостоятельной работы на кафедрах представляет единство трех взаимодополняющих форм: аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя, внеаудиторная (когда студент выполняет задания дома) и творческая, в том числе научно-исследовательская работа. Главным фактором в организации этой работы служит создание условий для высокой активности, оптимизация ее отдельных видов, формирование самостоятельности и ответственности студентов как на практических занятиях, так и дома при подготовке к ним.

На высоком уровне ведется научно-исследовательская работа, в которой активно участвуют студенты всех факультетов. Еще одним видом самостоятельной работы студентов, направленным на формирование способности к анализу и публичному представлению научной медицинской информации, является выполнение внеплановой курсовой работы экспериментального характера. Это дает студентам навыки работы с учебной, научной, специальной медицинской литературой, приказами, клиническими рекомендациями, протоколами ведения больных. Студенты овладевают методами поисковой деятельности, навыками выполнения экспериментальных исследований, в том числе в области смежных дисциплин.

Новаторские методы обучения должны применяться не только на практических и семинарских занятиях, как сложилось традиционно, но и на всех этапах образовательного процесса. Например, использование преподавателями высших учебных заведений активных методов обучения в лекционном курсе способствует преодолению стереотипов в обучении, развивает у студентов теоретическое мышление, творческие способности, оказывает большое влияние на подготовку студентов к будущей профессиональной деятельности.

Необходимо отметить, что «необычным» может быть не все занятие, а только некоторая его часть. В зависимости от учебной дисциплины, представляемого материала, а также поставленных целей преподаватель может включать инновационный метод в начале занятия с целью активизировать внимание студентов или в конце с целью повышения качества закрепления материала студентами. Также можно включать новаторские педагогические технологии для привлечения внимания студентов к особо важным проблемам представляемой темы, основополагающим выводам и результатам.

Использование инновационных педагогических технологий в медицинском вузе является необходимым условием для подготовки высококвалифицированных специалистов для системы здравоохранения, однако необходимо отметить ряд сложностей, возникающих при реализации поставленной цели. Поскольку инновационные технологии находятся на начальном этапе внедрения, в настоящее время методическая база разработана на недостаточном уровне, что требует от преподавателей дополнительных усилий по освоению новых дидактических методов, творческой переработки учебного материала и способов его представления. Но главной причиной медленного внедрения активных форм обучения является привязанность преподавательского состава к классическим методам обучения и оценивания знаний, нежелание применять новшества в своей педагогической практике.

Решением проблемы является постоянное и осознанное повышение квалификации преподавателями, обучение новым педагогическим навыкам и приемам, преодоление застоявшихся стереотипов, что позволит оптимизировать

учебный процесс, сделать его интересным и насыщенным. Все это позволит подготовить высококлассного и профессионального медицинского работника для современной системы здравоохранения.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Великая, И. П. Новые технологии и инновационные процессы в медицинском образовании / И. П. Великая; под общ. ред. В. И. Кошель // Медицинское образование в XXI в.: новые вызовы и новые возможности: сб. статей междунар. науч.-практ. конф. — Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2019. — С. 42–44.
2. Гузеев, В. В. Педагогическая техника в контексте образовательной технологии / В. В. Гузеев. — М.: Народное образование, 2011. — 128 с.
3. Максименко, Е. В. Использование инновационных педагогических технологий в вузе / Е. В. Максименко, А. А. Хрипунова, Л. Л. Максименко; под общ. ред. В.И. Кошель. // Медицинское образование в XXI в.: новые вызовы и новые возможности: сб. ст. междунар. науч.-практ. конф. — Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2019. — С. 82–84.
4. Материалы Первого съезда Российского общества симуляционного обучения в медицине, 2012 / А. А. Сви-стуннов [и др.]. — URL: <http://www.rosomed.ru>

**УДК 613.9-057.875**

**ОПЫТ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОГО СКРИНИНГА  
СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

***Бортновский В. Н.***

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

В последние годы донозологический подход к оценке уровня здоровья активно применяется в профилактической медицине, что открывает новые возможности сохранения здоровья и работоспособности [1, 7]. Вместе с тем донозологические исследования пока не выходят в широкую практику, что объясняется доминированием в официальной медицине нозологического подхода к проблемам здоровья и болезни.

Существующая система диспансеризации учащейся молодежи направлена в основном на выявление характера патологии. Более важным является выявление уровня адаптации здоровых людей. Практически здоровые юноши и девушки отличаются различной степенью адаптации к окружающей среде, что документируется определенными донозологическими состояниями. Диагностика функциональных состояний осуществляется в основном как оценка адаптивного поведения биосистемы путем математического анализа изменений сердечного ритма [1], развития общих адаптационных реакций организма по изменению морфологического состава крови [2], состояния работоспособности по комплексу физиологических показателей [3]. Основной характеристикой разработанной нами модели донозологической диагностики является дифференциация адаптивных и донозологических состояний по степени напряжения защитно-приспособительных возможностей организма. Она осуществляется путем измерения не отдельных количественных или качественных показателей различных физиологических систем, а комплекса количественно-качественных связей в системе функционально сопряженных физиологических процессов [4].

Донозологический скрининг уровня и структуры здоровья проведен у 136 практически здоровых студентов Гомельского государственного медицинского университета в возрасте от 19 до 24 лет. Методика донозологического скрининга включала определение количества лейкоцитов и лейкограммы периферической крови, поглотительной способности, интенсивности поглощения и переваривающей активности полиморфноядерных лейкоцитов, адгезивной способности лейкоцитов и степени фагоцитарной реакции [5].

В разработанной нами классификации состояние, пограничное с нормой, определяется повышением поглотительной функции лейкоцитов по сравнению с нормативными (исходными) показателями на 20 % и более, дезадаптации — по снижению поглотительной функции лейкоцитов на 41 % и более, предпатологии — снижению поглотительной функции лейкоцитов на 50 % и более. Выделялись четыре уровня адаптации, включающие удовлетворительное течение, напряжение механизмов адаптации, неудовлетворительное течение и срыв адаптации. По существующим представлениям данная градация характеризует структуру здоровья популяции или профессиональной группы людей.

На основании полученных данных донозологического скрининга студенческой молодежи создан алгоритм, в котором указаны пороговые значения интегральных показателей резистентности, позволяющие отнести их к тому или иному донозологическому состоянию (таблица 1).

Таблица 1 — Средние значения показателей резистентности организма, обследованных с различной степенью адаптации

Степень адаптации	Поглотительная способность фагоцитов, отн. ед.	Интенсивность переваривания фагоцитов, отн. ед.	Степень фагоцитарной реакции, отн. ед.	Адгезивная способность лейкоцитов, %
Удовлетворительная	18,96 ± 1,36	0,67 ± 0,2	0,48 ± 0,11	1,9 ± 0,4
Напряженная	42,21 ± 3,12	1,15 ± 0,15	0,55 ± 0,16	1,65 ± 0,27
Неудовлетворительная	15,4 ± 2,05	0,52 ± 0,08	1,23 ± 0,15	1,8 ± 0,32
Срыв адаптации	6 ± 1,5	0,29 ± 0,09	2,2 ± 0,32	3,41 ± 0,63

Исследование структуры здоровья показало, что в состоянии удовлетворительной адаптации находились 20 % обследованных. Лицам этой группы для сохранения высокого уровня здоровья и работоспособности необходимо поддерживать здоровый образ жизни и систематически заниматься физической культурой и спортом.

У 26 % обследованных выявлено напряжение механизмов адаптации. Им рекомендовано соблюдение рационального режима труда и отдыха, питания, регулярное выполнение утренней гигиенической гимнастики. Главная цель оздоровительных мероприятий — уменьшить «цену адаптации» к условиям окружающей среды, снизить или ликвидировать состояние напряжения механизмов регуляции.

31 % обследованных находились в состоянии неудовлетворительной адаптации. Преимущественно они нуждаются в тех же профилактических мероприятиях. При этом большое внимание следует уделять преодолению вредных привычек (гиподинамия, курение, употребление алкоголя). Важное место должны занимать мероприятия по регулированию массы тела, предупреждению ожирения, а также методы психорегуляции и фармакосанации.

Лица с неудовлетворительной адаптацией нуждаются в регулярных плановых осмотрах. Представляется обоснованным и целесообразным выделение их в самостоятельную диспансерную группу. Первичная профилактика заболеваемости в этом случае будет заключаться в устранении факторов риска и выполнении всех мероприятий, рекомендованных врачом.

У 23 % обследованных без клинических проявлений патологии регистрировалось состояние срыва адаптации. В этой группе лиц наиболее часто выявлялись такие факторы риска как гиподинамия (66 %), курение (32 % обследованных курили более 10 сигарет в день), избыточная масса тела (21 %), пограничная артериальная гипертензия (17 %), высокое психоэмоциональное напряжение (более чем у 80 %). Такие лица подлежат углубленному обследованию в условиях поликлиники или стационара с последующим определением диспансерной группы и проведением активного наблюдения.



Проведенный донозологический скрининг учащейся молодежи показал, что 57 % лиц нуждается в оздоровительно-профилактических мероприятиях. Для 26 % достаточно строгое соблюдение правил здорового образа жизни и отказ от вредных привычек. В целом 23 % учащейся молодежи нуждаются во врачебном поликлиническом обследовании. Остальные 77 % — это практически здоровые люди с различной степенью напряжения механизмов адаптации, с различными адаптационными возможностями организма. Именно они являются объектом внимания донозологической диагностики. Они нуждаются в индивидуальной оценке риска развития заболеваний и в определении тех индивидуальных оздоровительно-профилактических мероприятий, которые в наибольшей мере будут способствовать сохранению здоровья и снижению риска развития болезни.

Резюмируя изложенное, можно отметить, что внедрение в практику методов донозологической диагностики несомненно является основой сохранения здоровья человека и снижения заболеваемости на популяционном уровне. Оценка донозологических состояний по степени напряженности защитно-приспособительных механизмов расширяет возможности дифференциальной диагностики функциональных состояний на грани нормы и патологии, формирует новые подходы к прогнозированию, позволяет использовать количественные критерии резистентности в интегральной оценке здоровья человека.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Баевский, Р. М.* Введение в донозологическую диагностику / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева. — М.: Фирма «Слово», 2008. — 176 с.
2. *Гаркави, Л. Х.* Адаптационные реакции и резистентность организма / Л. Х. Гаркави, Е. Б. Квакина, М. А. Уколова. — 2-е изд. доп. — Ростов н/Д.: изд. Рост. Ун-та, 1979. — 126 с.
3. *Сапов, И. А.* Неспецифические механизмы адаптации человека: монография / И. А. Сапов, В. С. Новиков. — Л.: Наука, 1984. — 146 с. (Фундаментальные науки — медицина).
4. *Новиков, В. С.* Способ определения состояния адаптационного процесса: а. с. 1377735 СССР, МКИ G 01 / В. С. Новиков, В. Н. Бортновский. — № 33/48; опубл. 29.02.88. // Бюл. — 1988. — № 8. — С. 154.
5. *Новиков, В. С.* Фундаментальные проблемы физиологии экстремальных состояний / В. С. Новиков // Вестник Российской академии естественных наук. — 2000. — № 1 (4). — С. 50–58.

**УДК 614.2**

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ АНАЛИЗА СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ЗДОРОВЬЮ**

*Войтович В. М.*

**Государственное учреждение образования  
«Белорусская медицинская академия последипломного образования»  
г. Минск, Республика Беларусь**

Обострение негативных явлений в экономической и социальной сферах ведет к изменениям уровней адаптации населения в целом: от состояний предболезни до формирования патологии. В настоящее время не существует общепризнанных данных о долевом вкладе различных факторов в формирование индивидуального и популяционного здоровья. В материалах Всемирной организации здравоохранения указывается, что в совокупном влиянии на здоровье населения образу жизни отводится 50 %, среде обитания — 20 %, наследственности — 20 %, качеству медико-санитарной помощи — 10 %. Но эти данные носят ориентировочный характер и могут существенно различаться в разных регионах.

Проблемы социальной обусловленности ухудшения индивидуального и популяционного здоровья раскрываются в многочисленных зарубежных и отечественных исследованиях, являясь традиционной темой для обсуждения в рамках как медицинской, так и социологической науки.

Здоровье (дополнение ВОЗ, 1978) представляет собой динамический процесс, который в значительной степени зависит от индивидуальной особенности организма адаптироваться к среде; быть здоровым означает сохранить интеллектуальную и социальную активность, а не только отсутствие физических дефектов или болезни.

Сегодня Всемирная организация здравоохранения отводит социальным детерминантам ведущую роль в определении состояния популяционного здоровья, продолжительности жизни граждан.

Для решения задачи установления связи между изменением в состоянии здоровья и предшествующим вредным воздействием фактора в медицине с 1970-х гг. активно используется методология анализа риска. Уже в 1978 г. ВОЗ употребляла понятие «риск» в своих рекомендациях. Методология позволяет учитывать вероятность и тяжесть негативных последствий, структурировать риски с выделением наиболее значимых, прогнозировать медико-демографические потери. При этом, категория риска, несмотря на свою эвристическую ценность, применительно к анализу проблем здоровья человека в рамках социальных наук используется крайне мало. Риски, связанные с действием социальных факторов на здоровье человека, недостаточно анализируются и в рамках медико-социальных или санитарно-эпидемиологических исследований. Необходимость создания целостной концепции социально детерминированных рисков здоровью диктуется также потребностью разработки эффективных способов обоснования и выбора управленческих решений по регулированию воздействия социальных и поведенческих факторов на здоровье человека. По сути, методология анализа социально детерминированных рисков призвана стать действенным инструментом, обеспечивающим политику в области сохранения и укрепления здоровья граждан. Целесообразность применения междисциплинарного научного подхода диктуется обоснованием его как методологического принципа социологии медицины.

Безусловная актуальность проблемы влияния социальных факторов риска на здоровье населения, а также многообразие и разнонаправленность научных исследований данной темы требуют структурирования существующих подходов к анализу социальных факторов риска здоровью, выделения «ключевых идей», теоретических и эмпирических стратегий, которым может следовать ученый при изучении социальной детерминированности здоровья, а также определения проблемных зон и противоречий в данной области научного поиска. Обзор научных работ, направленных на изучение влияния социальных факторов риска на здоровье населения, позволяет сделать следующие выводы относительно состояния изученности проблемы.

Несмотря на то что, по мнению большинства ученых, влияние социальных факторов на здоровье носит доминирующий характер, общей теоретико-методологической базы для их анализа научное сообщество пока не выработало, что осложняет процесс сопоставления полученных разными исследователями результатов.

По-прежнему актуальна проблема построения комплексной модели воздействия социальных факторов на здоровье, определения характера взаимосвязи различных факторов, особенностей их взаимовлияния.

Необходимо принятие единой типологии социальных факторов риска здоровью, что не только позволит достоверно оценивать вклад каждого из них в развитие конкретных заболеваний, но и будет способствовать построению действенной политики управления социальными факторами риска, максимизировать эффект принимаемых управленческих решений.

Задачи развития человеческого потенциала на уровне страны, региона, территории требуют высокого уровня информированности лиц, принимающих управ-

ленческие решения, в отношении факторов риска ухудшения здоровья, что обуславливает целесообразность их выявления и оценки в мониторинговом режиме.

Также важна разработка измеряемых показателей тех или иных социальных факторов риска. Социально-гигиенический, социологический, медико-социальный мониторинг, выступающий базой для принятия решений, направленных на улучшение состояния здоровья граждан, немислим без анализа социальных факторов, однако отсутствие единой системы их показателей, основанной на общей типологизации, сужает спектр возможностей их использования в оценке здоровья населения в режиме мониторинга.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Онищенко, Г. Г.* Концепция риска и ее место в системе социально-гигиенического мониторинга (проблемы и пути решения) / Г. Г. Онищенко // Вестник РАМН. — 2005. — № 11. — С. 27–33.
2. *Решетников, А. В.* Социология медицины (введение в научную дисциплину): рук-во / А. В. Решетников. — М.: Медицина, 2002.

УДК 614.2:338.46:339.564

### МЕДИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ПРОДВИЖЕНИЯ ЭКСПОРТА МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

*Гаврилик А. А., Бойко С. Л.*

Учреждение образования  
«Гродненский государственный медицинский университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

#### **Введение**

Несмотря на сложность экономической ситуации последних лет, государство целенаправленно вкладывает значительные средства в модернизацию государственной системы здравоохранения, включая приобретение современного медицинского оборудования, развитие высокотехнологичной медицинской помощи, подготовку кадров и повышение их квалификации [1]. Это, несомненно, имеет важное значение для создания положительного внешнего имиджа страны, продвижения бренда нашей страны как одного из центров медицинского туризма. Среди приоритетов Национальной программы поддержки и развития экспорта на 2016–2020 гг. (Программа «Экспорт Беларуси») повышение привлекательности работы субъектов хозяйствования на экспортном направлении, и в частности, расширение спектра экспортируемых услуг в области медицины выделено отдельным блоком. Достижение данной цели, а также создание благоприятных условий для выполнения второго этапа (2021–2030 гг.) Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 г. напрямую связаны с восприятием потенциальными потребителями медицинской помощи качества, объема, формата возможных медицинских услуг. В Республике Беларусь вопросы экспорта медицинских услуг изучены с экономической и организационной позиций, опубликован ряд работ [2, 4]. Особого научного внимания требует концептуализация процесса взаимодействия между возможным пациентом и учреждением здравоохранения [3]. В этом ключе особый интерес представляет использование теоретического аппарата и методов социологии медицины.

#### **Материал и методы исследования**

В течение 2019 г. проведено пилотажное исследование (теоретико-методологический анализ, SWOT-анализ, предложения для внедрения). Работа выполнена на базе учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно» (УЗ «ГКБСМП г. Гродно») в одном из диагностических структурных подразделений (кабинет магнитно-резонансной томографии (МРТ)).

SWOT — это акроним слов Strengths (силы), Weaknesses (слабости), Opportunities (благоприятные возможности) и Threats (угрозы). Внутренняя обстановка отражается в основном в S и W, а внешняя — в O и T. SWOT-анализ являлся одновременно и этапом разработки маркетинговой стратегии.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

По результатам теоретической части работы установлено, что диагностическая сфера занимает третье место в структуре экспорта медицинских услуг в Республике Беларусь по популярности и востребованности после трансплантации и онкологии [4]. Авторами был разработан бизнес-план для выполнения экспорта медицинских услуг по МРТ. Методом SWOT-анализа были проанализированы 4 направления деятельности кабинета МРТ: сильные стороны, слабые стороны, возможности во внешней среде, угрозы внешней среды. К сильным сторонам были отнесены следующие: многопрофильность учреждения здравоохранения (УЗ «ГКБСМП г. Гродно») и возможность выполнять более широкий спектр диагностических исследований по сравнению с другими учреждениями, возможность оказания медицинских услуг в короткие сроки (время ожидания на исследования в разы меньше, чем в конкурирующих организациях в республике и за границей), управление качеством услуг посредством «двойного прочтения» результатов исследований МРТ, внедрение новой привлекательной методики исследования «МРТ-всего тела», наличие методики онлайн-продаж услуг МРТ, введение рабочих воскресных дней (у конкурентов — 6 рабочих дней в неделю), владение иностранными языками врачами структурного подразделения, низкая текучесть кадров (ниже 5 % за последние 3 года). Среди внешних благоприятных возможностей выделены: территориальная близость со странами Евросоюза, безвизовый въезд, хорошее транспортное сообщение. Установлено, что наибольшим риском внешней среды является наличие отличного от нас менталитета у потенциальных потребителей медицинской услуги и сложности в восприятии положительных с привычной нам точки зрения характеристик услуги иностранными (не русскоязычными) потребителями. Вторым существенным внешним риском является недостаток современной информации о возможной помощи в Беларуси, недостаток рекламы или отсутствие адресной рекламы, продвижение учреждениями здравоохранения своих услуг дистанционно, формирование позитивного внешнего имиджа белорусской медицины.

Полученные результаты явились обоснованием для продолжения научной работы с установлением представлений иностранных потребителей медицинской помощи о белорусской медицине и разработке предложений, а также опыта их внедрения в учреждения здравоохранения Республики Беларусь.

### **Выводы**

Имидж системы здравоохранения и конкурентоспособность страны для привлечения иностранных пациентов определяется не только техническими возможностями учреждения и стоимостью услуг, существует большое количество медико-социологических факторов, которые могут способствовать или препятствовать успешности экспорта медицинских услуг. Наименее изученными являются имидж провайдеров медицинских услуг, восприятие потенциальными иностранными пациентами медицинской помощи в Беларуси, а также механизмы поиска и формирования привлекательности услуг и учреждений здравоохранения для иностранных граждан.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Адросов, В. Е. Практика организации менеджмента медицинского туризма в Республике Беларусь / В. Е. Адросов // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2012. — № 4. — С. 43–48.
2. Анализ возможностей софинансирования услуг организаций здравоохранения в возрастном и гендерном аспектах / И. Н. Кожанова [и др.] // Медицинские новости. — 2019. — № 6. — С. 30–32.
3. Милашевич, Е. А. Определение и особенности медицинской услуги / Е. А. Милашевич // Труд. Профсоюзы. Общество. — 2015. — № 4. — С. 21–26.
4. Экспорт медицинских услуг Беларуси: тенденции развития и направления стимулирования / Е. А. Милашевич. — Минск: Беларуская навука, 2017. — 198 с.

УДК 159.9:37.015.324.2

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ  
В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19**

**Гапанович-Кайдалов Н. В.**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

Эпидемиологическая ситуация, сложившаяся в связи с распространением COVID-19, способствовала изменению подходов к организации университетского образования. Многие учреждения высшего образования для обеспечения безопасности и сохранения здоровья студентов начали активно внедрять технологии дистанционного обучения. Однако при организации дистанционного обучения возникает ряд сложностей: низкий уровень технической оснащенности, отсутствие опыта дистанционного обучения у преподавателей и студентов, навыков самостоятельной работы и др.

Дистанционное обучение — это взаимодействие в рамках учебного процесса преподавателей и студентов на расстоянии, реализуемое с помощью интерактивных компьютерных технологий; это инновационная система обучения, которая сочетается с традиционным обучением.

Статья 17 Кодекса Республики Беларусь об Образовании определяет дистанционную форму получения образования как «вид заочной формы получения образования, когда получение образования осуществляется преимущественно с использованием современных коммуникационных и информационных технологий» [1].

Е. С. Полат рассматривает дистанционное обучение как форму обучения, обеспечивающую взаимодействие преподавателя и обучающихся на расстоянии с использованием специфических средств интернет-технологий [2, 9].

По мнению А. А. Андреева, дистанционное обучение — это синтетическая, интегральная гуманистическая форма обучения, базирующаяся на использовании широкого спектра традиционных и новых информационных технологий и их технических средств, которые применяются для доставки учебного материала, его самостоятельного изучения, диалогового обмена между преподавателем и обучающимся, причем процесс обучения в общем случае не критичен к их расположению в пространстве и во времени, а также к конкретному образовательному учреждению [3].

Таким образом, дистанционное обучение обладает следующими особенностями: взаимодействие участников образовательного процесса с помощью информационно-коммуникативных технологий; расширение возможностей для получения образования и самообразования; развитие самостоятельности и самоорганизации студентов.

Вместе с тем эти преимущества могут быть доступны при условии психолого-педагогической готовности к использованию дистанционных технологий в учебном процессе.

Можно выделить следующие подходы к изучению готовности к деятельности.

С точки зрения личностного подхода (А. П. Авдеева, Н. В. Бордовская, Я. Л. Коломинский и др.) готовность к деятельности — это устойчивые особенности человека (взгляды, убеждения, черты характера); профессионально важные качества личности, определяющие успешность деятельности.

Функциональный подход (В. А. Алаторцев, М. И. Дьяченко, Е. П. Ильин и др.) рассматривает психологическую готовность к деятельности как специфическое психическое состояние, позволяющее человеку эффективно осуществлять деятельность.

Личностно-деятельностный подход (Л. С. Выготский, А. А. Деркач, А. Н. Леонтьев и др.) понимает психологическую готовность к деятельности как проявление индивидуальных, личностных и субъективных особенностей, свойств и качеств человека, обеспечивающее возможность эффективного выполнения деятельности.

Готовность к дистанционному обучению можно определить как готовность к использованию информационных технологий в учебном процессе.

Д. Б. Милохин, рассматривая структуру готовности студента к реализации дистанционного обучения как единство компонентов, оценивает степень развития готовности студента к реализации дистанционного обучения по следующим критериям: мотивационно-когнитивная готовность к реализации дистанционного обучения; технологическая готовность к реализации дистанционного обучения; рефлексивно-результативная оценка деятельности по реализации дистанционного обучения [4].

В нашем исследовании психологическую готовность к дистанционному обучению мы будем рассматривать, во-первых, как готовность к использованию в учебном процессе информационных технологий; во-вторых, как владение навыками самостоятельной работы с учебным материалом — поиск необходимой информации в сети Интернет, книгах и журналах; обобщение и систематизация знаний и др.

Целью исследования было выявить особенности психологической готовности студентов к дистанционному обучению.

В исследовании приняли участие студенты учреждений высшего образования Республики Беларусь: ГГУ имени Ф. Скорины, ГГМУ, ВГМУ, БГУ, БГМУ, ГрГМУ, ГрГУ и др. Объем выборки составил 192 человека (119 респондентов имели опыт дистанционного обучения, 73 — не имели).

Для проведения эмпирического исследования нами была разработана специальная анкета, на основе апробированной и доказавшей свою надежность анкеты А. Д. Карнышева [5].

Большинство респондентов (62,6 %) отметили, что имеют опыт дистанционного обучения. Его эффективность участники опроса оценили достаточно высоко (среднее значение — 7,13).

К наиболее значимым преимуществам дистанционного обучения они относят: возможность планирования своего времени (67,2 %); доступность информации вне зависимости от времени и расстояния (65,6 %); развитие самостоятельности у студентов (50,3 %).

Наиболее существенными недостатками дистанционного обучения для респондентов являются: сложность освоения практических навыков (56,5 %); низкое качество программного обеспечения (45,6 %); трудность понимания сложных вопросов (44,6 %). Особое значение это имеет для медицинского образования.

Как первокурсники, так и студенты старших курсов считают дистанционное обучение достаточно эффективным, однако старшекурсники выше оценивают свою техническую готовность (среднее значение равно 8,71 по 10-балльной шкале) и личностную готовность (8,21). Соответствующие показатели для студентов первого курса составили 8,48 и 8,15. Также старшекурсники существенно выше оценивают свои навыки самостоятельной работы: все оценки оказались выше, чем у первокурсников. Мы сравнили в обеих группах процент респондентов, поставивших оценки 8–10. При этом статистически значимые различия выявлены по следующим критериям: обобщение и выводы по тексту ( $\varphi^* = 7,4$ ;  $p < 0,01$ ); составление структурно-логической схемы, ментальной карты ( $\varphi^* = 7,28$ ;  $p < 0,01$ ); составление обзора, краткого изложения материала, реферата ( $\varphi^* = 6,8$ ;  $p < 0,01$ ); поиск необходимой информации в книгах, журналах ( $\varphi^* = 5,75$ ;  $p < 0,05$ ).

Пандемия COVID-19 внесла существенные изменения во все сферы жизни. В образовании это выразилось в использовании дистанционных технологий обучения. При этом существенные различия между традиционным и дистанционным обучением требуют организации целенаправленной работы со студентами, начиная с младших курсов, по развитию навыков самостоятельной работы, а также использования информационно-коммуникационных технологий, что позволит сформировать у них психологическую готовность к дистанционному обучению.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании: принят Палатой представителей 02.12.2010; одобрен Советом Респ. Беларусь 22 декабря 2010 г. — Минск: НЦПИ, 2011. — 400 с.
2. Полат, Е. С. Теория и практика дистанционного обучения / Е. С. Полат. — Минск: Юрайт, 2020. — 434 с.
3. Андреев, А. А. К вопросу об определении понятия «дистанционное обучение» / А. А. Андреев. — Режим доступа: [http://www.e-joe.ru/sod/97/4\\_97/st096.html](http://www.e-joe.ru/sod/97/4_97/st096.html). — Дата доступа: 28.07.2020.
4. Милохин, Д. Б. Оценка готовности студентов вузов к реализации дистанционного обучения / Д. Б. Милохин // Вестник ОГУ. — 2010. — № 9 (115). — С. 172-177.
5. Карнышев, А. Д. Психология и психологическая подготовка в экономическом вузе / А. Д. Карнышев. — Иркутск: ИГЭА, 1999. — 103 с.

**УДК 616.1:378.147**

**МЕТОДОЛОГИЯ ПРИНЯТИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНТЕРВЕНЦИОННЫХ МЕТОДОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ**

**Глушанко В. С., Рубанова О. С., Шевцова В. В.**

**Учреждение образования  
«Витебский государственный ордена  
Дружбы народов медицинский университет»  
г. Витебск, Республика Беларусь**

**Введение**

На современном этапе развития здравоохранения болезни системы кровообращения (БСК) являются доминирующими причинами в структуре смертности населения в развитых странах. Исходя из данных официальной медицинской статистики, более 30 % взрослого населения Республики Беларусь страдают от БСК; в структуре первичной инвалидности (ПИ) удельный вес БСК — 42,1 % [1]. Важнейшая задача совершенствования системы здравоохранения — внедрение комплекса государственных, ведомственных, негосударственных и общественных структур, обеспечивающих укрепление здоровья населения. Особое значение при этом имеет реализация оптимальных организационно-управленческих решений (ОУР) с целью повышения эффективности диагностики, лечения и профилактики социально-значимых заболеваний, какими являются БСК.

**Цель**

Разработка методологии принятия ОУР при использовании интервенционных методов лечения БСК.

**Материал и методы исследования**

В ходе исследования была изучена и проанализирована динамика показателя ПИ, а также ее структура, в том числе удельный вес сердечно-сосудистой патологии за период 2017–2018 гг. в Витебской области. В качестве методов исследования использовались статистический и аналитический с последующей обработкой материала в электронных таблицах Microsoft Office Excel (2010).

**Результаты исследования и их обсуждение**

В современной медицинской практике в ходе лечения пациентов с БСК помимо активного использования лекарственной терапии внедряются рентгенэндоваскулярные (РЭВ) малоинвазивные интервенционные методы диагностики и

лечения, за счет которых, по данным ВОЗ, может быть обеспечено снижение первичного выхода на инвалидность и уровня смертности от БСК на треть [1].

При внедрении кардиотехнологий в лечебно-диагностический процесс необходимо объективно обосновать целесообразность использования новой медицинской технологии [2], при которой польза превышает затраты на ее освоение и реализацию. Это достигается за счет оптимизации ОУР и состоит из ряда этапов: диагностика проблемы, формулировка ограничений и критериев для принятия решения, выявление альтернатив, их оценка и окончательный выбор [3].

Необходимо более подробно рассмотреть каждый из перечисленных этапов применительно к использованию малоинвазивных интервенционных методов при кардиоваскулярной и церебральной патологии.

### 1. Диагностика проблемы

Проблемной ситуацией является тот факт, что на сегодняшний день наблюдается стремительный рост удельного веса и абсолютного числа пациентов с БСК в ходе изучения заболеваемости, смертности и ПИ населения в различных развитых странах мира. Исходя из официальной статистики, в Республике Беларусь с 1980-х гг. наблюдается стремительный рост заболеваемости БСК. В период 1980–2017 гг. уровень заболеваемости БСК возрос более чем в 10 раз. Так, в 1980 г. количество случаев составляло 327,9 на 100 тыс. населения, а в 2017 г. — 34527,8. Исходя из официальных статистических данных, уровень заболеваемости БСК среди взрослого населения за 2018 г. (34527,8 случаев) вырос на 3 % по сравнению с 2017 г. (35564,1) на 100 тыс. населения. Во многом этот факт обусловлен улучшением диагностики, лечением и активной деятельностью всех территориально-технологических уровней организации здравоохранения, урбанизацией, экологическими и другими факторами [4].

Исключительное социально-экономическое значение имеет проблема инвалидности (таблица 1).

Таблица 1 — Абсолютное число выявленных лиц (чел.) и темп роста (убыли) первичного выхода на инвалидность по Витебской области за 2018 г. в сравнении с 2017 г.

Число лиц с установленной ПИ, чел.	2017 г.	2018 г.	Темп роста (убыли), %
Всего населения:	7007	7050	0,61
среди которых взрослого населения	6616	6647	0,47
в т.ч. трудоспособного населения	2534	2570	1,42
в т.ч. лиц пенсионного возраста	4082	4077	-0,12

Проведенный анализ обосновывает актуальность принятия мер по разработке и внедрению эффективных методов профилактики, диагностики, а также лечению кардиоваскулярных заболеваний.

### 2. Формулировка ограничений и критериев для принятия решения

Вслед за диагностикой проблемы важным представляется определение области допустимых значений (ограничения) и нормы, с которыми можно соотнести альтернативные варианты (критерии) [3]. Примерами подобных ограничений могут являться законы, недостаточное количество квалифицированных кадров, потребность в технологиях, которые еще не разработаны, ограниченность ресурсов, большая стоимость сопутствующих разработок, высокая конкуренция и др. [5].

Затрагивая тему ограничений к использованию интервенционных методов при кардиоваскулярной и церебральной патологии, можно отметить, что, в результате анализа нормативно-правовой базы это ограничение в Республике Беларусь не было выявлено.

В Республике Беларусь имеется база для проведения РЭВ интервенций: Республиканский научно-практический центр «Кардиология» и, в частности, на



территории Витебской области высокотехнологичная РЭВ диагностическая и лечебная помощь оказывается в специализированном отделении хирургического лечения сложных нарушений ритма сердца, электрокардиостимуляции и РЭВ хирургии учреждения здравоохранения «Витебская областная клиническая больница» [4]. Высококвалифицированные РЭВ хирурги выполняют сложные и высокотехнологичные миниинвазивные диагностические и лечебные процедуры на сердце и сосудах на высоком профессиональном уровне с хорошими ближайшими и отдаленными результатами.

### **3. Выявление альтернатив**

Сущность данного этапа заключается в выявлении альтернативных РЭВ вмешательствам вариантов решения проблемной ситуации, и необходимо учесть все возможные ее решения. Иными словами, необходимо определить все достоинства и недостатки каждой из альтернатив. Таким альтернативным решением проблемы может являться не только принятие решения, но и отказ, бездействие [3].

В медицинской практике альтернативами интервенционным методам лечения кардиоваскулярных и церебральных патологий могут являться:

- полный отказ пациентов от лечения и периодических врачебных наблюдений;
- использование для лечения кардиоваскулярных и церебральных патологий средств нетрадиционной медицины;
- медикаментозное лечение вышеуказанной патологии.

### **4. Оценка альтернатив**

После выявления альтернатив им необходимо дать для начала предварительную оценку, потом — окончательную [2]. В ходе оценки альтернативных решений необходимо оценить достоинства и недостатки каждой из альтернатив. Далее необходимо проанализировать возможные последствия от реализации каждой из альтернатив, и если альтернатива не соответствует хотя бы одному из критериев решения, ее нельзя рассматривать как способную для реализации. Необходимо более подробно проанализировать возможные альтернативы:

1. Бездействие. Эта альтернатива ошибочна. Причиной этому является то, что рассматриваемая группа заболеваний не заканчивается самостоятельным лечением, а также имеет серьезные негативные влияния на состояние пациента, что ведет к инвалидности или к смерти.

2. Нетрадиционные методы. С одной стороны, зарегистрированы случаи излечения тяжелых заболеваний посредством использования методов нетрадиционной медицины. Это достоинство является спорным, поэтому на него не стоит опираться, и этот метод нельзя использовать в таких сложных и неотложных случаях, как, например, инфаркт миокарда, инсульт, тромбоэмболия и др.

3. Медикаментозные методы лечения как альтернатива операции. В ходе лечения кардиоваскулярных и церебральных патологий важную роль играет лекарственная терапия. Однако, несмотря на это, только медикаментозным лечением ограничиваться нельзя, особенно в тех случаях, когда речь идет о неотложных случаях и сложных состояниях при наличии показаний к РЭВ.

Таким образом, все рассмотренные альтернативы интервенционным методам лечения кардиоваскулярных и церебральных патологий менее эффективны. При наличии соответствующих показаний РЭВ хирургия обеспечивает интервенции с минимальной травматизацией и особенно эффективное снижение послеоперационной летальности. Однако возможен риск, поэтому не следует отрицать классических методов лечения ССЗ в сочетании с интервенционными. Фактически это гибридная кардиохирургия.

### **5. Выбор альтернативы**

После отбора альтернатив и их подробной оценки необходимо перейти к сравнительно простому этапу принятия ОУР – выбору альтернативы и принятию окончательного решения [3].

Наиболее правильным и эффективным будет являться применение интервенционных методов диагностики и лечения сердечно-сосудистой и церебральной патологии, так как эффективность данного метода доказана.

После завершения всех этапов необходимо перейти к этапу исполнения, после чего обязательным условием будет являться обратная связь, так как именно обратная связь, во-первых, будет доказывать правильность и эффективность выбранного лечения, а во-вторых, будет являться наиболее перспективным методом повышения качества принимаемых решений в перспективе.

#### **Выводы**

1. На этапе диагностики проблемы проанализирован первичный выход на инвалидность за период 2017–2018 гг. на территории Витебской области. Выявлен темп роста (0,61 %), в том числе трудоспособного населения (темп роста 1,42 %). Это подтверждает актуальность обоснования ОУР по реализации эффективных методов РЭВ хирургии для лечения пациентов с БСК.

2. В процессе определения критериев для принятия управленческого решения установлена эффективность проведения диагностических и лечебных РЭВ вмешательств с эффективными ближайшими и отдаленными результатами.

3. При анализе, оценке и выборе альтернатив интервенционные методы лечения сердечно-сосудистых и церебральных патологий являются приоритетными.

4. Методологический подход к разработке и принятию организационно-управленческих решений при использовании интервенционных методов диагностики и лечения обеспечивает эффективность принимаемых решений и повышение качества медицинской помощи пациентам с БСК как совокупность характеристик, отражающих правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при ее оказании.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Сердечно-сосудистые заболевания [Электронный ресурс] / Всемирная организация здравоохранения. — Женева, 2018. — Режим доступа: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). — Дата доступа: 15.09.2019.
2. Рубанова, О. С. Технологии принятия управленческих решений при оказании медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения / О. С. Рубанова, Д. С. Герман // Актуальные вопросы современной медицины и фармации: матер. 71-й науч.-практ. конф. студентов и молодых учёных, Витебск, 24–25 апреля, 2019 г. / под ред. А. Т. Щастного. — Витебск: ВГМУ, 2019. — С. 638–641.
3. Глушанко, В. С. Разработка и принятие управленческих решений в системе охраны здоровья населения: учеб.-метод. пособие / В. С. Глушанко, М. В. Алфёрова, А. Т. Щастный. — Витебск: Изд.-во ВГМУ, 2016. — 116 с.
4. Официальная статистика [Электронный ресурс] / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. — Минск, 2019. — Режим доступа: [http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/socialnaya-sfera/zdravoohranenie\\_2/](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/socialnaya-sfera/zdravoohranenie_2/). — Дата доступа: 20.09.2019.
5. Интервенционные методы лечения нарушений ритма сердца: монография. — Пенза, 2012. — 200 с.

**УДК 616.1:330.59**

### **КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ**

**Глушанко В. С., Орехова Л. И., Рубанова О. С., Гайфулина Р. И.**

**Учреждение образования  
«Витебский государственный ордена  
Дружбы народов медицинский университет»  
г. Витебск, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Одной из причин роста заболеваемости, смертности и инвалидности в Республике Беларусь считаются болезни системы кровообращения (БСК), показатели заболеваемости которых составляют 313 тыс. (3304 на 100 тыс. населения) [1], а смертность более чем в 2 раза превышает показатели в Европейском Сою-

зе и составляет более 65 тыс. человек (694 на 100 тыс.) ежегодно. Экономический аспект данной проблемы заключается в том, что 13 тыс. человек погибают в трудоспособном возрасте (136,3 на 100 тыс. населения трудоспособного возраста), медико-социальный — в снижении качества жизни (КЖ), а именно в степени восприятия отдельными людьми или группами лиц того, что их потребности удовлетворяются, а необходимые для достижения благополучия и самореализации возможности предоставляются [2]. КЖ как показатель включает физическое здоровье и психологическое состояние людей, уровень независимости, социальные взаимоотношения, взаимосвязь с определенными характеристиками окружающей среды. Во многом это зависит от объективных факторов, в числе которых социально-экономические и социально-дистрессовые факторы риска (ФР), связанные с повышенной склонностью к развитию БСК.

Главная особенность ФР заключается в том, что они, как правило, усиливают действие друг друга, то есть при наличии двух факторов риска вероятность развития БСК увеличивается не в 2, а, например, в 3–4 раза.

БСК манифестируют в течение 30–35 лет трудоспособного возраста (от 18 до 60 лет), то есть в период профессиональной деятельности. В этой связи улучшить состояние здоровья населения можно путем организации и проведения мероприятий, обеспечивающих контроль ФР, для укрепления трудового потенциала страны и улучшения КЖ населения.

#### **Цель**

Определить концептуальные принципы повышения качества жизни пациентов с БСК.

#### **Материал и методы исследования**

При изложении материала были использованы анализ литературных источников и качественный контент-анализ.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

В контексте концепции ФР для улучшения состояния здоровья и КЖ населения необходимо реализовывать комплекс мероприятий на всех этапах оказания медицинской помощи: профилактика, диагностика, лечение, реабилитация и организация с обязательной комплаентностью всех рекомендаций и назначений [3]. Авторами предложена следующая концепция повышения КЖ у пациентов трудоспособного возраста с заболеваниями системы кровообращения (рисунок 1).



**Рисунок 1 — Блок-схема концептуально-методологических предпосылок повышения качества жизни пациентов трудоспособного возраста с патологией системы кровообращения**

Для оценки и анализа ФР, сопряженных и несопряженных с заболеванием, а также для дифференцированного определения влияния патологии и лечебно-диагностического процесса на психологическое, эмоциональное состояние пациента, его социальный статус используется термин «качество жизни, связанное со здоровьем» («Health-related quality of life»).

Методической основой для выявления указанных ФР можно применять авторскую комплексную методику опроса — «Опросник для исследования социально-дистрессовых детерминант болезней системы кровообращения» (авторы: аспирант Л. И. Орехова, профессор В. С. Глушанко), одобренную комитетом по этике клинических испытаний Витебского государственного медицинского университета (протокол № 9 от 14.11.2019 г.) [4]. Опросник состоит из 5 частей и включает характеристику КЖ, оценку ФР сфер жизнедеятельности людей, описание социально-медицинского портрета пациента и факторов, детерминирующих профилактические меры. По наличию или отсутствию статистически значимой связи между исследуемыми детерминантами возможно определить их вклад в течение БСК [5].

На современном этапе развития здравоохранения растет роль применения рентгенэндоваскулярных (РЭВ) интервенций в диагностике и лечении пациентов с БСК. Промедление начала использования РЭВ-методов, при наличии соответствующих показаний, способствует увеличению доли смертности и осложнений у пациентов с БСК. В связи с этим период ожидания диагностического и лечебного вмешательства должен быть минимальным. При изучении динамики количества пролеченных пациентов в УЗ «Витебская областная клиническая больница», для диагностики и лечения которых применены методы РЭВ-хирургии, за период 2008–2017 гг. наблюдается общая тенденция роста числа пациентов (2008 г. — 1612 пациентов; 2013 г. — 2321 пациент; 2017 г. — 2987 пациентов). Соотношение доли лечебных и диагностических вмешательств: 2008 г. — 92,6 и 7,4 %; 2013 г. — 76,6 и 23,4 %; 2017 г. — 80,4 и 19,6 % соответственно [6]. Мининвазивность вмешательства, сокращение периодов стационарного лечения и реабилитации, высокая терапевтическая эффективность позволят сократить период временной нетрудоспособности пациента и повысить его КЖ.

Данные доказательной медицины подтверждают тот факт, что раннее начало вторичной профилактики БСК предотвращает риск возникновения дальнейших осложнений и смерти, значительно повышают КЖ. Адекватная вторичная профилактика заключается, прежде всего, в наличии комплаентности на всех этапах оказания медицинской помощи.

При изучении взаимосвязи физического компонента КЖ и комплаенса у 130 пациентов с БСК на базе УЗ «Витебский областной клинический кардиологический центр», согласно критерию  $\chi^2$  Пирсона ( $\chi^2 = 7,79$ , число степеней свободы = 2,  $p = 0,02$ ), была выявлена статистическая взаимосвязь. Обнаруженные результаты являются определяющим стимулом для создания мероприятий профилактической направленности с целью интенсификации приверженности. Для оценки долгосрочной выгоды от вмешательств, нацеленных на коррегирование комплаенса лечебным и превентивным мероприятиям, а также улучшение образа жизни, необходимы дальнейшие исследования, оценивающие устойчивость подобного эффекта [7].

### **Выводы**

Согласно проведенному исследованию можно выделить следующие концептуальные принципы повышения КЖ пациентов с БСК, которые включают:

- 1) оценку КЖ и определение характера влияния ФР сфер жизнедеятельности людей;
- 2) установление статистически значимой связи между физическим компонентом здоровья и комплаенсом;
- 3) активное использование при наличии показаний рентгенэндоваскулярных интервенций.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Официальная статистика [Электронный ресурс] / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. — Минск, 2020. — Режим доступа: [http://www.http://belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/socialnaya-sfera/zdravooohranenie\\_2/](http://www.http://belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/socialnaya-sfera/zdravooohranenie_2/). — Дата доступа: 13.02.2020.

2. Сурмач, М. Ю. Качество жизни, связанное со здоровьем, как предмет изучения социологии медицины / М. Ю. Сурмач // Социология. — 2011. — № 2. — С. 100–104.
3. Глушанко, В. С. Инновационные подходы к белорусской модели здравоохранения / В. С. Глушанко // Научно-практический рецензируемый журнал «Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики». — 2019. — № 5. — С. 37–38.
4. Орехова, Л. И. Опросник для исследования социально-дистрессовых детерминант болезней системы кровообращения: метод. рекомендации / Л. И. Орехова, В. С. Глушанко; под ред. проф. В. С. Глушанко. — Витебск: ВГМУ, 2019. — 21 с.
5. Орехова, Л. И. Анализ результатов валидации опросника для исследования социально-дистрессовых детерминант болезней системы кровообращения / Л. И. Орехова // Научно-практический рецензируемый журнал «Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики». — 2019. — № 5. — С. 126–127.
6. Рубанова, О. С. Динамические тренды развития рентгенэндоваскулярной хирургии на третьем территориально-технологическом уровне / О. С. Рубанова // Материалы XVIII международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых и III Форума молодежных научных обществ, часть II, 14–15 ноября 2018 г. / под ред. А. Т. Щастный [и др.]. — Витебск, 2018 г. — С. 665–669.
7. Гайфулина, Р. И. Комплаенс и вторичная профилактика: взаимосвязь и способы улучшения / Р. И. Гайфулина // Научно-практический рецензируемый журнал «Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики». — 2019. — № 5. — С. 33–34.

УДК 614.2:616.921.5-085.371-053.2 (470.325)

**ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА ГРИППА  
У ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Губина Ю. А., Лопухова В. А., Тарасенко И. В.**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Курский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
г. Курск, Российская Федерация**

**Введение**

В Российской Федерации 85 % от всех регистрируемых инфекционных заболеваний — это ОРВИ, в частности — грипп. По данным ВОЗ ежегодно гриппом болеют более 4 млн человек и погибают более 400 тыс. По данным Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Белгородской области в 2019 г. среди детского населения в возрасте до 14 лет было зарегистрировано 5004 случая ОРВИ на 10 тыс. населения, что на 3,8 % выше, чем аналогичный показатель 2018 г., однако ниже порогового уровня на 1,5 %. Основным способом профилактики гриппа является активная иммунизация как взрослого, так и детского населения. Широко применение получила вакцина «Ультрикс квадри».

**Цель**

Изучение влияния вакцинации детей школьного возраста на развитие заболеваемости ОРВИ.

**Материал и методы исследования**

Исследование противоэпидемической эффективности вакцины «Ультрикс квадри» проводилось на базе ОГБУЗ «Губкинская ЦРБ» при вакцинации организованных коллективов школьников в период подъема заболеваемости ОРВИ и гриппом с октября по декабрь 2019 г. Всего в исследовании приняли участие 410 детей в возрасте 7–14 лет.

Основную группу (n = 205 чел.) составили дети, не имевшие противопоказаний к вакцинации, родители которых подписали информативное согласие.

Контрольную группу (n = 205 чел.) составили дети, от родителей которых не было получено согласия на вакцинацию.

**Дизайн исследования:**

1. Основная группа — 205 человек (здоровые — 148 чел., больные — 57 чел.). Проводилась вакцинация препаратом «Ультрикс квадри». Распределение по возрастным группам: 1-я группа — 7–10 лет, 2-я группа — 11–14 лет.

2. Контрольная группа — 205 человек (здоровые — 60 чел., больные — 145 чел.). Вакцинация не проводилась. Распределение по возрастным группам: 1-я группа — 7–10 лет, 2-я группа — 11–14 лет.

### Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования эффективности вакцины «Ультрикс квадр» представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Противозидемическая эффективность вакцины «Ультрикс квадр»

Группы		Число детей, всего	Возраст			
			7–10 лет		11–14 лет	
			число детей	структура, %	число детей	структура, %
Основная (вакцинированные)	Больные	57	30	52,6	27	47,4
	Здоровые	148	58	39,2	90	60,8
Итого		205	88		117	
Контрольная (невакцинированная)	Больные	145	90*	62,0	55*	39,0
	Здоровые	60	20*	33,3	40*	66,7
Итого		205	110		95	

\*  $p < 0,05$  — достоверность различий по сравнению со значениями среди вакцинированных (рассчитана по X-квдрату)

Среди детей, которым была введена вакцина «Ультрикс квадр» (основная группа) было зафиксировано меньшее число заболевших — 57 больных из 205, чем в контрольной группе, в которой вакцинопрофилактика не проводилась — 145 больных из 205.

Таблица 2 — Результаты сравнительного анализа влияния вакцинации детей разного возраста на развитие осложнений ОРВИ

Группы	Возраст, лет	Осложнения										Число больных, всего	Число больных с осложнениями	Структура осложнений всего, %
		пневмония		острый отит		миозит		менингит		синусит				
		число больных	структура, %	число больных	структура, %	число больных	структура, %	число больных	структура, %	число больных	структура, %			
Основная	7–10	1	1,1	2	2,3	1	1,1	3	3,4	0	0	88	7	7,9
	11–14	2	1,7	0	0	2	1,7	0	0	3	2,6	117	7	6,0
Итого:			2,8		2,3		2,8		3,4		2,6			
Контрольная	7–10	7	6,3*	9	8,1*	6	5,4*	5	4,5	14	12,7*	110	41	37,3
	11–14	12	12,6*	16	16,8*	15	15,7*	4	4,2*	9	9,4*	95	56	59,0
Итого:			18,9		25,2		21,1		8,7		22,1			

\* —  $p < 0,05$  — достоверность различий по сравнению со значениями среди вакцинированных той же возрастной группы (по t-критерию).

У вакцинированных детей в возрасте от 7 до 10 лет развитие синусита как осложнения ОРВИ не встречалось, тогда как в той же возрастной группе, но у детей, которым иммунизация не была проведена, было отмечено 14 детей, у которых развился синусит. В возрастной группе 11–14 лет у 12 детей развился острый отит как осложнение ОРВИ, привиты они не были, тогда как в основной группе в том же возрасте не было отмечено ни одного случая возникновения острого отита.

### Выводы

1. Вакцинопрофилактика позволяет достоверно снизить уровень заболеваемости ОРВИ среди вакцинированных, что доказывает противозидемическую эффективность препарата «Ультрикс квадр» у детей школьного возраста.

2. Применение вакцины «Ультрикс квадр» достоверно уменьшает количество осложнений ОРВИ, таких как пневмония, острый отит, миозит, синусит

( $p < 0,05$ ), и подтверждает обоснованность и целесообразность массовой вакцинопрофилактики организованных коллективов детей.

3. При сравнительном анализе влияния вакцинации детей разного возраста на развитие осложнений ОРВИ, установлено, что пневмония, острый отит и миозит чаще возникают у невакцинированных детей возрастной группы 11–14 лет и составляют 18,9; 25,2 и 21,1 % соответственно, для возрастной группы 7–10 лет характерно более частое развитие синусита — в 12,7 % случаев.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дубинин, А. М. Влияние вакцинопрофилактики на развитие возникновения осложнений ОРВИ / А. М. Дубинин // Уральский научный медицинский журнал. — 2019. — Т. 2. — № 3. — С. 16–25.
2. Заикина, В. В. Вакцинопрофилактика как способ предотвращения осложнений ОРВИ / В. В. Заикина // Актуальные вопросы инфекционных болезней. — 2018. — № 3. — С. 58–68.
3. Ковалёв, И. М. Применение вакцины «Ультрикс» для профилактики гриппа у детей и взрослых / И. М. Ковалёв, Р. О. Осипов // Вакцинопрофилактика. — 2020. — № 2. — С. 5–12.
4. Рузер, П. М. Распространенность ОРВИ среди детского населения / П. М. Рузер, В. А. Астахова // Инфекционные болезни. — 2019. — Т. 4, № 5. — С. 16–28.
5. Ухтоминский, П. А. Профилактика гриппа как социально значимая проблема / П. А. Ухтоминский // Санкт-петербургский научный медицинский журнал. — 2018. — № 2. — С. 44–48.

УДК 614.21

### ЗДОРОВЬЕ В ЦИФРОВОМ ФОРМАТЕ

Курсанова Е. В., Скорик М. С.

Запорожский государственный медицинский университет  
г. Запорожье, Украина

Цифровое здравоохранение — это не только использование мобильных технологий и интернет-технологий. Сегодня термин «цифровое здравоохранение» зачастую включает в себя и электронное здравоохранение (предоставление связанной со здоровьем информации, ресурсов и услуг при помощи электронных средств), а также такие быстро развивающиеся направления, как передовые методы вычислительной науки (например, использование больших данных — больших объемов данных из различных источников, которые могут предоставить ценные сведения о состоянии здоровья населения) и искусственный интеллект, позволяющий компьютерным системам выполнять задачи, которые, как правило, не могут быть решены без участия человека; примером такой задачи может служить принятие решений.

К технологиям, составляющим основу цифрового здравоохранения, относятся: телемедицина, мобильные телефоны и приложения, носимые устройства, робототехника, виртуальная реальность, искусственный интеллект, а также геномика — дисциплина, использующая данные секвенирования генома человека для диагностики заболеваний [1, 8].

Переход к цифровому формату может повысить финансовую устойчивость систем здравоохранения и их способность к оперативному реагированию

Более высокая средняя продолжительность жизни, увеличение числа людей с хроническими заболеваниями и растущая стоимость медицинской помощи — факторы, оказывающие давление на системы здравоохранения во всем мире.

Цифровые технологии здравоохранения способны расширить доступ к услугам здравоохранения, уменьшить их стоимость, улучшить качество оказываемой помощи и повысить рациональность использования ресурсов систем здравоохранения. Они также могут обеспечить возможности для развития самопомощи. Так, средства дистанционного мониторинга и носимые устройства позволяют людям более внимательно следить за своим здоровьем, снижая тем самым нагрузку на системы здравоохранения и повышая их финансовую устойчивость.

Технологии, помогающие людям вести более здоровый образ жизни, также способны привести к сокращению расходов систем здравоохранения.

Инновации в области цифрового здравоохранения, в частности — искусственный интеллект, способствуют большей эффективности и персональной ориентированности систем здравоохранения. Внедрение искусственного интеллекта может открыть для систем здравоохранения далеко идущие перспективы — от раннего выявления рака кожи путем анализа родинок до оценки предрасположенности человека к определенным заболеваниям и разработки лекарственных средств, адаптированных к индивидуальным потребностям пациентов.

Цифровое здравоохранение способствует переносу акцента с лечения на профилактику. Технологии цифрового здравоохранения дают человеку возможность самостоятельно следить за состоянием своего здоровья, делая акцент на профилактике заболеваний и нарушений здоровья, а не только на их лечении. Современные цифровые устройства позволяют отслеживать частоту сердечных сокращений и уровень глюкозы в крови. Сообщая человеку о том, в каких случаях ему необходимо посетить врача, эти устройства помогают уменьшить количество дорогостоящих обращений в отделения неотложной медицинской помощи. Предлагая возможность получения и использования связанной со здоровьем информации, цифровые устройства помогают людям жить более здоровой жизнью [2].

Цифровые системы здравоохранения предполагают изменение функций медицинских специалистов. Технологии цифрового здравоохранения могут обеспечить пациентам возможность получения помощи без посещения больницы или клиники. Это означает, что медикам необходимо будет овладеть навыками использования инструментов цифрового здравоохранения и поддерживать пациентов в процессе освоения и использования ими цифровых технологий, помогающих им улучшать состояние своего здоровья.

Системы цифрового здравоохранения могут расширять возможности пациентов и обеспечивать активное взаимодействие с ними, делая их равноправными участниками процесса оказания медицинской помощи. Для совместного принятия решений работниками здравоохранения и пациентами необходимо взаимное доверие, чувство партнерства и открытость в отношениях между пациентом и медработником.

Медики становятся партнерами пациента на его пути к здоровью, обеспечивая при этом необходимую степень эмпатии и человеческого участия, которые способствуют благополучию пациента.

Переход к цифровому формату работы позволяет специалистам здравоохранения уделять больше времени медицинской практике [3, 7].

Пациенты часто спрашивают, не приведут ли инновационные решения в сфере цифрового здравоохранения, в частности внедрение искусственного интеллекта, к сокращению штатов медицинских работников. На самом деле такие технологии, как искусственный интеллект, помогают снизить административную нагрузку на медиков и освободить их от других рутинных обязанностей, что дает им возможность посвятить больше времени тому, что они умеют делать лучше всего, а именно — оказанию медицинской помощи.

Так, цифровые технологии, позволяющие автоматически фиксировать и анализировать данные, способны уменьшить рабочую нагрузку на специалистов, благодаря чему последние смогут уделять больше времени работе с пациентами; это, в свою очередь, создает возможности для улучшения результатов лечения. Благодаря применению цифровых устройств, помогающих людям соблюдать режим приема лекарств или протокол послеоперационного периода, у работников здравоохранения остается больше времени для работы с отдельными пациентами, которые в данный момент более всего нуждаются в их помощи.



Цифровые системы здравоохранения также могут содействовать решению проблем, связанных с текущей и прогнозируемой нехваткой медицинских кадров.

Системы цифрового здравоохранения могут содействовать сокращению неравенств в отношении здоровья.

Телемедицина делает возможным предоставление дистанционных медицинских услуг путем использования информационно-коммуникационных технологий. Она может обеспечивать оказание помощи людям, проживающим в изолированных районах, путем предоставления им доступа к медицинским услугам, которые в противном случае могут быть недоступны им физически или же в финансовом плане.

Цифровое здравоохранение может обеспечивать большую доступность качественной медицинской информации, содействовать повышению грамотности в вопросах здоровья, популяризировать здоровый образ жизни и предоставлять пациентам доступ к сетям социальной поддержки. Все эти факторы содействуют сокращению неравенств в отношении здоровья.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Цифровое здравоохранение в цифровом обществе / О. Э. Карпов [и др.]. — М.: Деловой экспресс, 2016.
2. Всемирная организация здравоохранения и Международный союз электросвязи. Комплект материалов по национальной стратегии электронного здравоохранения.
3. ГОСТ Р ИСО/HL727932-2015 Информатизация здоровья. Стандарты обмена данными. Архитектура клинических документов HL7. Выпуск 2. Дата введения 01.11.2016.

УДК 616.379-008.64-08-084

### ОСНОВНЫЕ БАРЬЕРЫ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА ВТОРОГО ТИПА: СПОСОБЫ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ

*Ковалевский Д. В.<sup>1</sup>, Шаршакова Т. М.<sup>1</sup>,  
Русаленко М. Г.<sup>2</sup>, Сачковская А. В.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

<sup>2</sup>Государственное учреждение

«Республиканский научно-практический центр  
радиационной медицины и экологии человека»

г. Гомель, Республика Беларусь

#### **Введение**

Сахарный диабет (СД) представляет собой серьезную медико-социальную проблему, что обусловлено его высокой распространенностью, тяжелым и прогрессирующим течением, развитием осложнений и высокой инвалидизацией, снижающей качество жизни [1].

Распространенность сахарного диабета в последние годы приобрела характер пандемии. По последним данным Международной диабетической федерации, в мире насчитывается около 463 млн человек с сахарным диабетом, а к 2045 г. по прогнозу специалистов число пациентов увеличится до 700 млн. Рост распространенности сахарного диабета в основном происходит за счет сахарного диабета второго типа, удельный вес которого в разных популяциях и этнических группах достигает 80–95 % [2].

Тот факт, что более половины пациентов с сахарным диабетом второго типа не достигают удовлетворительной компенсации заболевания, хорошего самочувствия и высокого качества жизни, несмотря на доступность эффективных методов терапии, явилось причиной для проведения данного исследования и выявления основных барьеров, препятствующих достижению эффективности профилактики и лечения сахарного диабета второго типа [3, 4].

### **Цель**

Выявить основные барьеры в профилактике и лечении сахарного диабета второго типа и разработать способы их преодоления.

### **Материал и методы исследования**

Для реализации поставленной цели было проведено анкетирование пациентов, обратившихся за медицинской помощью в амбулаторно-поликлинические организации здравоохранения и в стационар. Авторами разработана анкета, позволяющая проанализировать не только распространенность факторов риска (ФР) и информированность населения, но и причины отсутствия приверженности лечению. Кроме того, в анкету были включены вопросы, ответы на которые раскрывают мнение населения о барьерах в профилактике и лечении наиболее значимых неинфекционных заболеваний.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью Microsoft Office Excel, 2013 и Portable Statistica, 10.0.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В исследовании приняли участие 815 человек (587 женщин — 71,8 % и 228 мужчин — 28,2 %), средний возраст составил  $53,1 \pm 12,6$  года. Респонденты представляли разные возрастные группы: 18–24 года — 3,7 %, 25–34 года — 8,7 %, 35–44 года — 18,9 %, 45–59 лет — 31,9 %, 60 лет и старше — 36,6 %.

Следует отметить, что 42,8 % опрошенных составили лица, имеющие в анамнезе СД. Это позволило получить дополнительную информацию о категории населения, которая должна быть хорошо осведомлена в вопросах СД и мотивирована на здоровый образ жизни при обучении в Школах здоровья и Школах сахарного диабета. Среди респондентов, имеющих в анамнезе СД, удельный вес хорошо информированных лиц составил 47,4 %. Среди респондентов, у которых в анамнезе СД отсутствовал, хорошо информированных о факторах риска СД было 44,2 %.

Между возрастными группами статистически значимых различий по уровню информированности получено не было. Однако в целом отмечен низкий уровень осведомленности во всех возрастных группах.

Правильно указали симптомы СД только 6,5 % респондентов. Хорошо осведомлены об осложнениях СД 48,1 % респондентов, имеющих СД в анамнезе.

На вопрос: «Какие меры профилактики диабета Вы предпринимаете в своей повседневной жизни» — респонденты в 26,9 % случаев ответили, что правильно питаются, 24,1 % — ведут физически активный образ жизни, в 24,6 % — отказываются от вредных привычек, в 10,6 % — измеряют уровень сахара в крови, в 12,7 % — выполняют все вышеперечисленное, 10,1 % — ничего не предпринимают, в 8,2 % — иногда что-то предпринимают, 17,9 % затруднились ответить на данный вопрос.

Изучение распространенности поведенческих факторов риска среди опрошенных показало, что только 56,2 % из них придерживались рекомендованного режима физической активности, 13,6 % отметили факт курения, среди которых четверть (25 %) — люди в возрасте 18–24 лет. Особое внимание обращает на себя высокая распространенность избыточной массы тела и ожирение, число таких людей увеличиваются с возрастом: от 20 % в возрастной группе 18–24 лет до 83,9 % в возрастной группе 60 лет и старше.

По результатам исследования из 815 опрошенных 349 (42,8 %) пациентам было назначено лечение по поводу сахарного диабета. Однако 50,1 % из них забывали когда-либо принять лекарства, 49,6 % — относились иногда невнимательно к часам приема лекарств, 28,4 % — пропускали прием лекарств, если чувствовали себя хорошо, 35,5 % — пропускали следующий прием лекарств, если чувствовали себя плохо после приема лекарств. На вопрос: «По какой причине Вы не принимаете назначенное врачом лечение?» — 23,5 % ответили, что причиной было «финансовое положение», 25,2 % — «боязнь побочных явлений», 13,8 % — «недостаток информации о медикаментозной терапии», 18,6 % отве-

тили, что это просто «нежелание», а 26,1 % — имели в виду что-то «другое», (одна из основных указанных причин — отсутствие времени).

Анализ приверженности лечению респондентов в целом свидетельствует, что более половины пациентов, которым назначен постоянный прием лекарственных средств, их не принимают по разным причинам, основными из которых, как указали опрошенные, боязнь побочных явлений, финансовое положение и недостаток информации о пользе лекарств, что свидетельствует, в первую очередь, на недостаточный уровень осведомленности населения со стороны медицинских работников о показаниях к медикаментозной терапии.

#### **Выводы**

Результаты проведенного исследования выявили основные барьеры в профилактике и лечении СД второго типа: недостаточный уровень знаний о сахарном диабете; недостаточный уровень осведомленности населения со стороны медицинских работников о показаниях к медикаментозной терапии; высокая распространенность и недооценка роли поведенческих факторов риска на здоровье; низкая самооценка и уверенность в собственных способностях; недостаточная роль и значимость медицинских работников первичного звена и специалистов-валеологов отделов общественного здоровья ЦГЭ и ОЗ в профилактической работе среди населения (74,8 % населения не знает о работе отделов общественного здоровья ЦГЭ и ОЗ).

Для привлечения внимания общественности к проблеме сахарного диабета и повышения информированности населения целесообразно организовывать публичные выступления специалистов в СМИ о проблемах СД второго типа, размещать информацию на интернет-ресурсах о факторах риска сахарного диабета, адаптированную для пациентов разных социальных групп, а также организовывать популяционные мероприятия с привлечением волонтеров.

Максимальный терапевтический эффект может быть достигнут при наблюдении пациентов мультидисциплинарной командой (врач общей практики, эндокринолог, психолог, помощник врача, медицинская сестра).

Для врачей первичного звена и специалистов-валеологов отделов общественного здоровья ЦГЭ и ОЗ необходимо проводить образовательные семинары для повышения знаний и формирования компетенций по мотивации у пациентов с СД второго типа к изменению образа жизни.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. IDF Diabetes Atlas. 9th edition 2019. Brussels: International Diabetes Federation; 2019 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.diabetesatlas.org/en/>. — Дата доступа: 10.02.2021.
2. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population based studies with 4\*4 million participants. Lancet 2016; published online April 7 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00618-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00618-8). — Дата доступа: 10.02.2021.
3. Global estimates of undiagnosed diabetes in adults / J. Beagley [et al.] // Diabetes Res. Clin. Pract. — 2014. — Vol. 103. — P. 150–160.
4. WHO: Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.who.int/ncd>. — Дата доступа: 10.02.2021.

**УДК 615.036**

### **КЛАССИФИКАЦИЯ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА К ВЫПОЛНЕНИЮ ОЦЕНКИ**

**Кожанова И. Н.<sup>1,2</sup>**

**<sup>1</sup>Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»,**

**<sup>2</sup>Государственное учреждение**

**«Республиканский научно-практический центр медицинских технологий,  
информатизации, управления и экономики здравоохранения»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

Насущные потребности систем здравоохранения позволили определить медицинские технологии (МТ) как совокупность взаимосвязанных медицинских

услуг, лекарственных средств и медицинских изделий, которые могут быть использованы при оказании медицинской помощи. Осмысливая функциональные характеристики МТ, следует отметить постоянный рост их количества, агрессивность продвижения, рост стоимости, избыточный (для ряда областей) характер, неравномерность развития, неоднозначность и субъективность ценности. В условиях высокой конкуренции на рынке МТ с постоянным поступлением новых продуктов, высокой осведомленности пациентов и специалистов о новых возможностях, высоких ожиданий и преимущественно потребительского отношения к системе здравоохранения насущной необходимостью является критическая оценка и системная работа по отбору МТ для возмещения со стороны государства (в условиях государственной системы здравоохранения) с целью обеспечения справедливого и непредвзятого расходования ресурсов. Истинная (для данной географической локации и временного горизонта) ценность МТ (независимо от ее номинальной стоимости), невзирая на описание, предоставляемое производителем, может быть оценена только в условиях конкретной системы здравоохранения, причем с возможностью пересмотра с течением времени в соответствии с вновь получаемыми данными или изменениями функционирования системы. Стандартизированная и формализованная система оценки медицинских технологий (ОМТ) является одной из возможностей обеспечения справедливости и равнодоступности к ресурсам системы здравоохранения всем участникам процесса как со стороны поставщиков медицинских услуг, так и потребителя. Экономическая оценка — фундаментальная основа системы принятия управленческого решения при выборе МТ для приоритетного финансирования.

В Республике Беларусь ежегодно проводится значительное количество как клиническо-фармако-экономических исследований, так и экспертиз лекарственных средств (ЛС) (лекарственная медицинская технология) для включения/исключения ЛС в ограничительные перечни. Количество ЛС, включенных в Республиканский формуляр (РФЛС) и Перечень основных лекарственных средств Республики Беларусь постоянно изменяется. Предметный анализ наполнения Республиканского формуляра (динамика за 2015–2020 гг.) позволил установить динамику движения ЛС в документе: на протяжении периода с 2015 по 2020 гг. произошло увеличения позиций в РФЛС на 11 %. В большей степени расширение произошло за счет количества форм ЛС (рост на 39 %). Число МНН выросло на 8,3 % [3].

Проведенные исследования (исследование порога готовности платить [2], анализ динамики присутствия ЛС в ограничительных перечнях [3]), выполнение ряда научно-исследовательских работ по фармакоэкономическому анализу, экспертная работа дали возможность получить научные доказательства относительной приемлемости использования стандартных международных подходов инкрементального фармакоэкономического анализа и приоритетности анализа «стоимость болезни» как пороговой величины, необходимости дифференцировать медицинские технологии на виды и в зависимости от вида регламентировать вид клиническо-экономического анализа и принципы интерпретации его результатов, необходимости широкого внедрения анализа «влияния на бюджет» и определения целевой популяции для внедрения медицинской технологии.

На основе полученных результатов, а также опыте выполнения работ и экспертиз по клиническо-экономическому анализу предложена прагматическая классификация медицинских технологий, задачей которой является формирование дифференцированного подхода к экономической оценке медицинской технологии при вынесении ее на обсуждение для возмещения затрат со стороны бюджета [1]. В качестве основного критерия отнесения МТ к одному из классов является критерий новизны МТ в имплементирующей системе здравоохранения.

Дополнительными критериями являются техническая характеристика МТ — совокупность качественных и количественных параметров МТ, описывающая ее свойства, а также стоимостные характеристики МТ. Так, «базовые» МТ по затратам на них попадают в диапазон «обычных» затрат системы здравоохранения.

Предлагается классификационная система, включающая четыре класса. Термин «прагматическая» в данной классификации используется в классическом философском значении (от древнегреческого «Πράξις» — дело, действие) — философское течение, базирующееся на практике как критерии истины и смысловой значимости. Предлагаемая классификация отвечает интересам практического дифференцированного выбора методов клинико-экономического (фармако-экономического анализа).

В классификации используется ряд терминов и определений:

- «оригинальная медицинская технология» — медицинская технология, отличающаяся от всех ранее применяемых в системе здравоохранения медицинских технологий, допустимая безопасность и эффективность которых подтверждены результатами доклинических исследований и клинических испытаний;

- неоригинальными, аналогичными (взаимозаменяемыми технологиями) можно считать, если они сравнимы по функциональному назначению и способны заменить друг друга с сопоставимой или различной эффективностью; поскольку сравниваемые МТ могут различаться по техническим характеристикам (АС и хирургическое вмешательство для достижения одной и той же цели), то для целей перспективного развития целесообразно выделить подкатегории:

- «генерическая медицинская технология» — неоригинальная медицинская технология, сравнимая по функциональному назначению и техническим характеристикам и способная заменить другую медицинскую технологию в системе здравоохранения с сопоставимой или различной эффективностью;

- «гибридная медицинская технология» - неоригинальная медицинская технология, сравнима по функциональному назначению, но отличающаяся по техническим характеристикам и способна заменить другую медицинскую технологию в системе здравоохранения с сопоставимой или различной эффективностью;

- «медицинская технология» — любые определенные набор и последовательность динамически взаимосвязанных медицинских услуг, медицинских вмешательств и работ в здравоохранении, которые могут быть использованы для укрепления здоровья, для профилактики, диагностики, лечения заболевания, реабилитации пациентов или обеспечения ухода, включая лекарственные средства, медицинские изделия, процедуры, манипуляции, операции, скрининговые, профилактические программы и организационные системы;

- «орфанная медицинская технология» — медицинская технология, предназначенная для диагностики, медицинской профилактики, лечения и медицинской реабилитации пациентов с редкими заболеваниями;

- «паллиативная медицинская технология» — медицинская технология для оказания медицинской помощи при наличии у пациента неизлечимых, ограничивающих продолжительность жизни заболеваний (например, избавление от боли и облегчение других проявлений заболеваний) в целях улучшения качества жизни пациента без перспективы излечения или достижения каких-либо социальных эффектов;

- «имиджевые технологии» — медицинские технологии, влияющие на глобальные показатели в области здравоохранения, служащие для оценки качества работы системы здравоохранения и социального обеспечения ВОЗ, внутренний и внешний облик государства и его репутацию — трансплантология, таргетные АС).

**Прагматическая классификация медицинских технологий:**

1. Базовые медицинские технологии (критерий одобрения при принятии управленческого решения о возмещении — 3 ВВП/человека в год как критерий QALY):
  - 1.1. оригинальные (стоимость болезни, анализ влияния на бюджет; CER, CUR);
  - 1.2. неоригинальные генерические и гибридные (стоимость болезни, анализ влияния на бюджет; ICER, ICUR).
2. Орфанные МТ (критерий одобрения при принятии управленческого решения о возмещении - прецедентный подход):
  - 2.1. оригинальные (стоимость болезни, анализ влияния на бюджет; CER, CUR);
  - 2.2. неоригинальные генерические и гибридные (стоимость болезни, анализ влияния на бюджет; ICER, ICUR).
3. Паллиативные МТ (критерий одобрения при принятии управленческого решения о возмещении — прецедентный подход):
  - 3.1. оригинальные (стоимость болезни, анализ влияния на бюджет, CER, CUR);
  - 3.2. неоригинальные генерические и гибридные (стоимость болезни, анализ влияния на бюджет; ICER, ICUR).
4. Имиджевые МТ (критерий одобрения при принятии управленческого решения о возмещении — экспертное мнение) (стоимость болезни, анализ влияния на бюджет, CER, CUR)

*Примечание:* ВВП — валовый внутренний продукт; QALY — годы жизни с поправкой на качество; CER — коэффициент затраты/эффективность; CUR — коэффициент затраты/полезность; ICER — инкрементальный коэффициент приращения затрат анализа затраты/эффективность; ICUR — инкрементальный коэффициент приращения затрат анализа затраты/полезность.

Отнесение МТ к одному из классов не является жестким и зависит от особенностей системы здравоохранения, а также может быть пересмотрено с течением времени. Относительный характер локализации МТ в системе классификации обусловлен относительностью ценности МТ в разных системах из-за различий в доступе к ресурсам, систем возмещения и финансирования, а также динамики появления на рынке аналогов или новых подходов к ведению нозологии. Предлагаемая прагматическая классификация медицинских технологий позволяет дифференцированно подойти к выбору методов экономической оценки.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Институционализация клинично-экономической экспертизы в системе оценки медицинских технологий в Республике Беларусь / Н. Е. Хейфец [и др.] // Здоровье населения и качество жизни: электрон. сб. матер. VII Всерос. с междунар. участием заочной науч.-практ. конф./ под ред. з.д.н. РФ, проф. В. С. Лучкевича. — СПб., 2020. — Ч. 2. — С. 242-256.
2. Кожанова, И. Н. Аналитическая оценка значения порога готовности платить как коэффициента для оценки инкрементальных значений при проведении фармакоэкономического анализа / И. Н. Кожанова // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2017. — № 1. — С. 27-33.
3. Кожанова, И. Н. Республиканский формуляр лекарственных средств. Возможности оценки экономической составляющей / И. Н. Кожанова // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2020. — № 3. — С. 60-66.

**УДК 001.895:61(476)**

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗАДАЧИ И СТРУКТУРА СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ  
МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**Кожанова И. Н.**

**Государственное учреждение**

**«Республиканский научно-практический центр медицинских технологий,  
информатизации, управления и экономики здравоохранения»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

Система оценки медицинских технологий (ОМТ) представляет собой мультидисциплинарную область, которая удовлетворяет стратегические потребности государственного сектора здравоохранения (решение о возмещении стоимости

лечения пациентам, разделение рисков с производителями лекарственных средств в случае лечения высокочрезвычайно инновационными способами, решение о применении оборудования или программ помощи определенным категориям пациентов и др.), частного сектора здравоохранения (оценка ценности и стоимости медицинских услуг, анализ конкурентных преимуществ и др.), сектора производства медицинских товаров и услуг (выбор технологий для импортозамещения, анализ емкости рынка и др.), страхования (анализ перспективности формирования национальных страховых планов и др.) [3]. Оценка медицинских технологий является инструментом управления информацией, а следовательно, служит также инструментом для тех, кто разрабатывает политику и принимает управленческие решения. Успешное функционирование национальной системы ОМТ требует разработки нормативно-правовой и методологической базы, в частности, положения о системе ОМТ, порядка работ по клинико-экономической экспертизе медицинских технологий в Республике Беларусь с пошаговой последовательностью действий по ОМТ, инструкций по применению, характеризующих процессы определения целевой популяции пациентов, структуры затрат, проведения различных видов клинико-экономического анализа (анализа стоимости болезни, анализа влияния на бюджет, сравнительных видов анализа), мультикритериального анализа, разработку принципов интерпретации полученных при анализе данных для целей клинико-экономической экспертизы [1, 2].

Целью создания национальной системы ОМТ является обеспечение доступности для пациентов современных возможностей диагностики, терапии, профилактики и реабилитации путем содействия устойчивому функционированию системы здравоохранения и рациональному распределению финансовых ресурсов отрасли путем оказания информационной экспертной поддержки (на основе выполнения клинико-экономических (фармакоэкономических) исследований) лицам, принимающим решение в отношении отбора и финансирования МТ за счет средств бюджета для внедрения в практику системы здравоохранения Республики Беларусь, а также представителям фармацевтической промышленности для определения перспективности МТ (АС), планируемых к производству белорусскими фармацевтическими предприятиями.

Основными задачами системы ОМТ являются:

- информационная поддержка разработки государственной политики и принятия решений относительно выбора медицинских технологий в социальной, экономической и организационной обстановке системы здравоохранения Республики Беларусь;
- обеспечение комплексных действий по эффективному использованию ОМТ в практике здравоохранения;
- определение стратегии ОМТ для государственных и негосударственных организаций;
- определение приоритетных медицинских технологий для проведения ОМТ;
- обеспечение научной поддержки принятия решений, касающихся применения медицинских технологий;
- поддержка сотрудничества с правительственными, неправительственными и международными организациями по вопросам ОМТ;
- формирование инфраструктуры ОМТ и научно-организационное и методологическое сопровождение работ по ее проведению;
- организация и проведение образовательных мероприятий в сфере ОМТ;
- подготовка и переподготовка специалистов для проведения и развития ОМТ;
- формирование и поддержка реестра экспертов по ОМТ.

Можно выделить следующие основные направления государственной политики в области ОМТ:

- соблюдение требований законодательства о применении МТ;

- обеспечение отсутствия конфликта интересов при проведении ОМТ;
- обучение, постоянное повышение квалификации сотрудников, участвующих в проведении ОМТ, подготовка, переподготовка и систематическое повышение квалификации медицинских работников в области ОМТ;
- систематический анализ вызовов, стоящих перед системой здравоохранения, подготовка и содействие принятию управленческих решений по совершенствованию системы ОМТ.

В зависимости от цели проведения ОМТ, уровня предоставления и потенциального использования ее результатов выделяют:

- научную ОМТ;
- экспертную ОМТ (клинико-экономическую экспертизу).

Научная ОМТ — осуществляемая по инициативе и при финансировании за счет заявителя (организация любой формы собственности, выводящая на рынок медицинскую технологию или оценивающая перспективу производства (локализации производства) МТ и ее использования в практике здравоохранения с точки зрения полного или частичного возмещения расходов за счет бюджета) оценка зарегистрированной МТ, основанная на анализе информации о сравнительной доказанной клинической и клинико-экономической (фармако-экономической) эффективности и безопасности медицинской технологии, а также экономических последствий ее применения. Научная ОМТ проводится в целях оценки потенциальной возможности в реалиях отечественной системы здравоохранения включения МТ в клинический протокол, метод оказания медицинской помощи, Республиканский формуляр лекарственных средств, перечень основных лекарственных средств, Республиканский формуляр медицинских изделий и иные документы, определяющие порядок оказания медицинской помощи пациентам с оплатой за счет бюджета или исключения ее из указанных документов. Задачей научной ОМТ является собственно проведение исследования в соответствии с предварительно сформулированным вопросом.

Экспертная ОМТ (клинико-экономическая экспертиза, КЭЭ) — экспертиза материалов клинико-экономического (фармакоэкономического) исследования по комплексной оценке зарегистрированной МТ, основанной на анализе информации о сравнительной доказанной клинической и клинико-экономической (фармакоэкономической) эффективности и безопасности медицинской технологии, а также экономических, социальных и этических последствиях ее применения, осуществляемая при принятии управленческого решения о финансировании применения определенной медицинской технологии за счет средств республиканского и (или) местного бюджетов.

Задачи КЭЭ:

- интерпретация всех полученных показателей;
- оценка показателей с точки зрения достоверности;
- оценка правомочности использования методов научной ОМТ;
- определение целесообразности внедрения МТ в клинические протоколы (в части включения (исключения) медицинских вмешательств); в Республиканский формуляр лекарственных средств (РФЛС), перечень основных лекарственных средств (ПОЛС) (в части включения (исключения) лекарственных средств); в Республиканский формуляр медицинских изделий (РФМИ) (в части включения (исключения) медицинских изделий); в иные документы, устанавливающие порядок оказания медицинской помощи, ее финансирования;
- обеспечение соответствия финансовым, социальным, этическим, политическим и другим целям государственной политики в сфере здравоохранения.

Для успешного развития системы ОМТ в Республике Беларусь необходимо осуществить:

- ведение Реестра национальных клинико-экономических исследований лекарственных средств в условиях здравоохранения Республики Беларусь;



- ведение электронной базы данных нормативных документов, используемой при выполнении клинико(фармако)-экономических исследований;
- методическое руководство и консультирование специалистов, осуществляющих клинико(фармако)-экономические исследования в Республике Беларусь;
- проведение информационно-методологических мероприятий по вопросам фармакоэкономики и КЭЭ;
- разработку программ и проведение семинаров по вопросам фармакоэкономического анализа и КЭЭ в условиях здравоохранения Республики Беларусь;
- рассмотрение обращений граждан и юридических лиц и подготовка проектов ответов по вопросам ОМТ;
- разработку проектов нормативных правовых актов и технических нормативных правовых актов Республики Беларусь, международных и межгосударственных нормативных правовых актов в области ОМТ;
- разработку и апробацию методов клинико(фармако)-экономического исследования лекарственных средств и медицинских изделий.

Таким образом, будут созданы условия для качественного обоснования, разработки, экспертизы инвестиционных и научно-практических программ в системе здравоохранения и медицинской промышленности, формирования и пересмотра ограничительных документов, регламентирующих применение технологий профилактики, диагностики, лечения, реабилитации за счет бюджетного и частного финансирования (клинические протоколы, перечень основных лекарственных средств, республиканские формуляры), оценки перспектив новых медицинских продуктов на рынке Республики Беларусь, оказания помощи в преодолении разногласий между специалистами системы здравоохранения при выборе медицинских технологий, обоснования долгосрочного планирования и повышения прозрачности принятия управленческих решений в системе здравоохранения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Об изменении Закона Республики Беларусь «О здравоохранении» (проект). — Режим доступа: [http://forumpravo.by/files/Projekt\\_Zakon\\_o\\_zdravoohranenii.pdf](http://forumpravo.by/files/Projekt_Zakon_o_zdravoohranenii.pdf). — Дата доступа: 04.04.2021.
2. Разработать организационную структуру и нормативно-методическое обеспечение функционирования системы оценки медицинских технологий в Республике Беларусь: отчет о НИР (заключ.) / РНПЦ МТ; рук. М. М. Сачек; исполн.: Н. Е. Хейфец [и др.]. — Минск, 2018. — 84 с. — №ГР 20170080.
3. Сачек, М. М. Развитие системы оценки медицинских технологий в Республике Беларусь / М. М. Сачек, И. Н. Кожанова // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2015. — № 2(83). — С. 53–56.

УДК 614.2

### РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРВИЧНОЙ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

*Корневская Е. В., Лопухова В. А.*

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Курский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
г. Курск, Российская Федерация**

#### **Введение**

Болезни органов пищеварения остаются актуальной проблемой клинической медицины, привлекают к себе внимание как практикующих врачей, так и организаторов здравоохранения [1]. По этой причине, а также в связи со снижением качества жизни пациентов и серьезным экономическим ущербом для бюджета страны клиническое и социально-экономическое значение гастроэнтерологической заболеваемости еще более возрастает.

Именно поэтому изучение гастроэнтерологической заболеваемости не теряет своей актуальности и болезни системы органов пищеварения остаются одной из трудно решаемых проблем современной медицины на сегодняшний день. Это также связано с тем, что при отсутствии адекватной и своевременной медицинской помощи данным пациентам их хронические заболевания могут провоцировать развитие онкологической патологии [1]. Несвоевременная диагностика хронических заболеваний системы органов пищеварения, которые имеют свойство рецидивировать, может приводить к стойкой утрате трудоспособности пациентов [2].

Особо важным значением обладает анализ региональных особенностей распространения патологии системы органов пищеварения [3,]. Каждый регион Российской Федерации имеет свои территориальные особенности распространения, течения и исхода болезней системы органов пищеварения.

#### **Цель**

Изучить и проанализировать динамику первичной гастроэнтерологической заболеваемости населения Курской области за период с 2015 по 2017 гг.

#### **Материал и методы исследования**

В научной статье представлены результаты анализа данных Федеральной службы государственной статистики и данных формы федерального статистического наблюдения № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» за период с 2015 по 2017 гг. методом ретроспективного изучения для оценки динамики и территориальных особенностей первичной заболеваемости болезнями системы органов пищеварения населения Курской области. Были рассчитаны показатели первичной гастроэнтерологической заболеваемости на тысячу населения по Курской области в целом, городу Курску и районам. Для расчета были использованы данные о численности населения Федеральной службы государственной статистики. Сравнение полученных результатов проводилось с аналогичными показателями по России и центральному федеральному округу (ЦФО). По номенклатуре болезни системы органов пищеварения в международной классификации болезней десятого пересмотра включены в XI класс, рубрики K00-K92.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Уровень показателей первичной гастроэнтерологической заболеваемости взрослого населения России снизился с 35,3 на 1000 нас. в 2015 г. до 34 на 1000 нас. в 2017 г., темп убыли составил 3,7 %. В Курской области в целом с 2015 г. по 2017 г. также отмечалось уменьшение данного показателя с 19,7 на 1000 нас. до 18,2 на 1000 нас., темп убыли — 7,6 %. По городу Курску было установлено снижение первичной заболеваемости болезнями органов пищеварения с 5,79 на 1000 нас. в 2015 г. до 3,44 на 1000 нас. в 2017 г., темп убыли — 40,6 %. В ЦФО же отмечался рост первичной гастроэнтерологической заболеваемости с 24 на 1000 нас. в 2015 г. до 25,4 на 1000 нас. в 2017 г., темп прироста — 5,8 %. Таким образом, показатель первичной заболеваемости болезнями органов пищеварения среди взрослого населения в Курской области в целом и городе Курске за исследуемый период был ниже, чем в ЦФО и в России.

В результате проведенного исследования были выявлены районы Курской области с высоким уровнем первичной гастроэнтерологической заболеваемости (районы с показателем выше зарегистрированного по Курской области — 18,2 на 1000 нас. в 2017 г.) — Суджанский (13,9 на 1000 нас. в 2015 г., 40,6 на 1000 нас. в 2016 г. и 44,4 на 1000 нас. в 2017 г.), Фатежский (24,3 на 1000 нас. в 2015 г., 33,6 на 1000 нас. в 2016 г., 36,8 на 1000 нас. в 2017 г.), Хомутовский (45,2 на 1000 нас. в 2015 г., 36,4 на 1000 нас. в 2016 г., 19,4 на 1000 нас. в 2017 г.), Коньшевский (11,5 на 1000 нас. в 2015 г., 5,2 на 1000 нас. в 2016 г., 18,4 на 1000 нас. в 2017 г.), Беловский (21,9 на 1000 нас. в 2015 г., 22,7 на 1000 нас. в 2016 г., 18,2 на 1000 нас. в 2017 г.). Наибольший показатель первичной заболе-

ваемости болезнями органов пищеварения среди взрослого населения был установлен в 2015 г. в Хомутовском районе (45,2 на 1000 нас.), который почти в два раза превышал аналогичный показатель по ЦФО.

Анализ показателей первичной гастроэнтерологической заболеваемости населения по районам Курской области за период с 2015 г. по 2017 г. позволил выявить значительные территориальные особенности: уровень первичной заболеваемости болезнями органов пищеварения в 2017 г. варьировал от 2,3 на 1000 нас. в Льговском районе до 44,4 на 1000 нас. в Суджанском районе.

Полученные в ходе исследования данные могут использоваться в целях совершенствования и повышения эффективности оказания медицинской помощи пациентам с гастроэнтерологической патологией в Курской области.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Беляева, Ю. Н.* Болезни органов пищеварения как медико-социальная проблема / Ю. Н. Беляева // Бюллетень медицинских интернет-конференций. — 2013. — № 3. — С. 566–568.
2. *Беляева, Ю. Н.* Медико-социальная характеристика факторов, влияющих на заболеваемость болезнями органов пищеварения взрослого населения Саратова / Ю. Н. Беляева, О. П. Юрлова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. — 2013. — № 4(5). — С. 608–610.
3. *Корневская, Е. В.* Анализ показателей первичной гастроэнтерологической заболеваемости взрослого населения Курской области / Е. В. Корневская, В. А. Лопухова // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. — 2019. — № 5.

УДК 614.253

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Костецкий И. В.<sup>1</sup>, Матюшин В. А.<sup>2</sup>*

**<sup>1</sup>Государственная образовательная организация  
высшего профессионального образования  
«Донецкий национальный медицинский университет»**

**г. Лиман, Донецкая область, Украина,**

**<sup>2</sup>Государственное учреждение  
«Донецкий областной лабораторный центр  
Министерства охраны здоровья Украины»  
г. Краматорск, Донецкая область, Украина**

XXI столетие характеризуется глобальными изменениями экономической, политической, духовной, образовательной сфер, и это обстоятельство требует от коллективов высших учебных заведений осуществлять не только профессиональное обучение, ориентированное на овладение профессиональной компетентностью, но и воспитание грамотных, духовно богатых, национально сознательных специалистов, уровень знаний которых отвечал бы стремительно растущим требованиям общества.

Реализация принципа «охрана здоровья во всех политиках государства» требует уделять внимание социальным, экологическим и экономическим детерминантам здоровья. Отечественная система охраны здоровья сосредоточивает свое внимание в основном на лечении и практически оставляет без внимания профилактику заболеваний [1, 76].

Призвание медиков — защищать жизнь и здоровье человека, оказывая необходимую медицинскую помощь. Сегодня обострилось внимание к таким вечным ценностям, как этика и мораль, честность и неподкупность, возросли требования к профессионально-этическим качествам врача, что обусловлено современными объективными трудностями в профессиональной деятельности врача и значительным развитием теоретической и практической медицины.

Профессионально-этические качества будущих медиков рассматриваются как черты личности, сформированные в результате совокупности этических норм и принципов поведения медицинского работника, которые не зависят от внешних условий и обязательно реализуются при выполнении профессиональных обязанностей, проявляются в ежедневной деятельности и поведении. Эти качества обусловлены спецификой медицинской деятельности, осознанием необходимости гуманного и заботливого отношения к человеку, окружающей среде как фактора безопасности жизнедеятельности, сохранение здоровья здоровых людей при помощи первичной профилактики на индивидуальном, семейном и популяционном уровне [2, 7].

Эффективная профессиональная деятельность врача напрямую зависит от коммуникативных процессов, досконального владения основами общения в профессиональной сфере. Более тщательная подготовка студентов в учебном заведении к этому процессу способствует уменьшению разрыва между академическим образованием и реальной профессиональной деятельностью, помогает адаптации специалиста в профессиональной среде [3, 98].

Коммуникативная культура врача неповторима и уникальна. Она характеризуется спецификой жестыкуляции, походки, мимики, психологической впечатлительностью, чувством симпатии, умением поставить себя на место больного, его родственника, другого врача [4, 245].

Сегодня как никогда остается актуальной фраза известного американского педагога Ральфа Тайлера: «Студент по-настоящему может изучить только то, что делает сам, а не то, что делает преподаватель» [5, 63]. Его самая известная книга относительно качества высшего образования «Basic Principles of Curriculum and Instruction» издавалась 36 раз, став настоящим бестселлером современной педагогики.

Программой обучения в системе высшего медицинского образования по вопросам гигиены, экологии и безопасной жизнедеятельности предусмотрено изучение важных гигиенических направлений: коммунальной гигиены, гигиены питания, гигиены детей и подростков, гигиены труда. Основное изучение этой дисциплины осуществляется на 3-м курсе медицинского факультета и предполагает 100 часов, на 2-м курсе стоматологического факультета — 40 часов.

Занятия начинаются с оценки качества самоподготовки студентов по изучаемым темам, их способности анализировать несколько источников информации по данным вопросам. Преподаватель оценивает навыки студентов по формированию собственных взглядов на существующие современные гигиенические и экологические проблемы, способность студенческой аудитории к анализу конкретных ситуаций. Часть практических занятий отводится студентам для разработки профилактических мероприятий, а также прогнозированию результатов от их внедрения, затрагивая медицинские, экономические и другие аспекты.

За время учебы в высшем учебном заведении молодые специалисты медицинского профиля должны овладеть навыками продуктивного мышления, научиться принимать взвешенные решения, пользоваться полученными знаниями, предвидеть конечные результаты своей работы, уметь сотрудничать со специалистами смежных специальностей.

Важным профессиональным качеством будущих врачей является умение работать с различными источниками информации. Молодые специалисты должны уметь обосновывать суждения, осуществлять полноценную запись информации, переносить и использовать полученные знания в новой ситуации, пользоваться современными способами подачи информации, ориентированную на конкретную аудиторию.

В непростых условиях образовательной деятельности оказался известный Донецкий национальный медицинский университет. Военные действия уже

второй раз за всю историю учебного заведения вынудили покинуть Донецк (первый раз во время Великой Отечественной войны, второй — в связи с проведением АТО (ООС) в 2014 г.).

Основной базой для размещения администрации и большинства теоретических кафедр стала Донбасская государственная машиностроительная академия в г. Краматорске, клинические кафедры организованы в больницах близлежащих городов. Продолжать учебный процесс довелось в сложных условиях: с дефицитом помещений, учебной литературы и пособий, научных сотрудников.

Изучение дисциплины «Гигиена и экология» организовано на базе ГУ «Донецкий областной лабораторный центр МОЗ Украины» в г. Краматорске. К преподавательской деятельности привлечены опытные специалисты профилактической медицины разных направлений: по гигиене питания, коммунальной гигиене, гигиене труда, лабораторной медицине. Во время практических занятий студенты имеют возможность наблюдать за проведением лабораторных исследований объектов окружающей среды: проб питьевой воды, почвы, атмосферного воздуха; проведением инструментальных исследований физических факторов, которые проводятся во время социально-гигиенического мониторинга специалистами Краматорского филиала ГУ «Донецкий областной лабораторный центр МОЗ Украины».

Несмотря на существующие трудности, тесное взаимодействие теории и практики, кафедры гигиены и лабораторного учреждения позволило студентам получить профессиональное представление о работе гигиенистов и специалистов лабораторной медицины, поскольку часто они становятся если не активными участниками, то, по крайней мере, наблюдателями ежедневной профессиональной деятельности специалистов гигиенического профиля.

Достаточно эффективным приемом в учебном процессе оказался кейс-метод конкретных ситуаций, направленный на повышение учебно-познавательной деятельности студентов. Кейсы представлены четким изложением конкретной реальной ситуации с необходимыми цифровыми данными в виде единого информационного комплекса. Работа с такими кейсами начинается с рассмотрения представленных данных, поиска взаимосвязи между ними, далее проводится анализ последствий, предлагаются предупредительные меры. Активное использование кейс-метода ситуационного анализа способствует развитию у студентов-медиков аналитических, исследовательских, коммуникативных навыков, способствует усовершенствованию умений будущих врачей анализировать ситуацию, разрабатывать стратегию, принимать взвешенные решения.

В повседневной работе практикующего врача важное место занимает санитарно-просветительная работа. Семейный врач зачастую принимает участие в лечении целых семей, в которых сформировались определенные пищевые привычки, отношение к собственному здоровью, уровень осведомленности в вопросах профилактики заболеваний и др. Использование современных лечебных манипуляций и медикаментов, безусловно, могут существенно помочь больному. Однако без профессионального влияния на факторы, которые формируют здоровье конкретного человека, из которого также складывается общественное здоровье, весомого и длительного улучшения состояния здоровья достичь довольно сложно.

Рассматривая гигиенические вопросы, студентам предлагается подготовить профилактическую информацию в виде беседы, памятки и т. п., ориентируясь на различные аудитории (дети, родители, посетители, коллеги). Студенты практикуются в устной подаче такой информации, а также используя современные средства коммуникации. В ходе обсуждения студенты дополняют и анализируют представленные друг другом работы, и зачастую в аудитории возникает оживленная дискуссия, которая позволяет выработать наиболее оптимальный вариант подачи профилактической информации медицинского направления.

Ежегодно в апреле в рамках «Всеукраинской недели общественного здоровья» на нашей кафедре проводятся мероприятия, направленные на популяризацию здорового образа жизни, профилактику инфекционных и неинфекционных заболеваний, вредных привычек и т. п. Наибольший интерес в 2019 г. среди студентов отмечен к темам: промоция здоровья и баланс индивидуального и общественного здоровья.

Одной из современных задач высшего медицинского образования является умение будущих врачей ориентироваться в огромном потоке медицинской информации, в том числе и с использованием интернет-ресурсов, доскональное владение навыками получать, анализировать и выдавать профессиональную информацию.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гуцук, І. В. Деякі питання розбудови системи громадського здоров'я України / І. В. Гуцук // Довкілля та здоров'я. — 2016. — № 4. — С. 75–79. — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/dtz\\_2016\\_4\\_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/dtz_2016_4_17).
2. Порох, Д. О. Сутність професійно-етичних якостей та комунікативних навичок у вдосконаленні вивчення іноземних мов у майбутніх медиків / Д. О. Порох, К. В. Федорова // Український журнал клінічної та лабораторної медицини. — 2013. — Т. 8, № 4. — С. 5–8. — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ujkl\\_2013\\_8\\_4\\_2](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ujkl_2013_8_4_2).
3. Неловкіна-Берналь, О. А. Формування комунікативної компетентності іноземних студентів-медиків на заняттях з мови спеціальності / Берналь О. А. Неловкіна // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки. — 2012. — № 15(1). — С. 96–102. — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlup\\_2012\\_15\(1\)\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlup_2012_15(1)_16).
4. Яцина, О. Ф. Формування комунікативних умінь студентів-медиків у процесі вивчення психолого-педагогічних дисциплін / О. Ф. Яцина // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту. — 2008. — Вип. 33. — С. 245–248.
5. Tyler, R. W. Basic principles of curriculum and instructions / R. W. Tyler. — Chicago: Chicago University Press, 2013. — 144 p.

УДК 342.72

### РАСШИРЕНИЕ ПРАВ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ОКАЗАНИИ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ: АНАЛИЗ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Кралько А. А.

Учреждение здравоохранения  
«Витебский областной клинический центр психиатрии и наркологии»  
г. Витебск, Республика Беларусь

Права пациентов при оказании психиатрической помощи продолжают находиться в сфере пристального внимания медицинских работников и юристов, так как в психиатрии присутствуют высокие риски нарушения прав лиц с психическими и поведенческими расстройствами. Долгое время в основных инструментах как отечественного, так и международного права отсутствовали специальные положения о правах в сфере психического здоровья, и только в последние два десятилетия XX века эта тема стала отражаться в нормативных правовых актах [2].

В 1971 г. принимается Декларация ООН о правах умственно отсталых лиц, резолюцией 46/119 Генеральной Ассамблеи от 17 декабря 1991 г. приняты Принципы защиты психически больных лиц и улучшения психиатрической помощи (далее — Принципы защиты психически больных), изданы такие стандарты ВОЗ, как «Закон о психиатрической помощи: десять основных принципов» и «Руководящие принципы по поощрению прав лиц, страдающих психическими расстройствами» (1996). На Европейской конференции ВОЗ на уровне министров по охране психического здоровья, которая состоялась в январе 2005 г. в Хельсинки, были подписаны Европейский план действий и Европейская декларация по охране психического здоровья [1]. Таким образом, в международ-

ном праве сформировалась устойчивая тенденция к расширению и укреплению института прав пациентов при оказании им психиатрической помощи.

Аналогичную тенденцию можно проследить и в белорусском законодательстве. Первый закон, касающийся психиатрической помощи, был принят в Беларуси 1 июля 1999 г. и назывался «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании». Статьей 8 этого закона устанавливались права граждан при оказании им психиатрической помощи, к которым относились право на:

- уважительное и гуманное отношение, исключающее жестокость, бесчеловечность и унижение человеческого достоинства;
- получение информации о своих правах, а также получение в доступной для них форме и с учетом их психического состояния сведений о характере имеющихся у них психических расстройств (заболеваний), применяемых методах лечения и его предполагаемой продолжительности;
- оказание ее в наименее ограничительной для них форме по возможности по месту жительства;
- содержание в психиатрическом стационаре в течение срока, необходимого для обследования и лечения;
- все виды лечения, необходимого по медицинским показаниям;
- дачу предварительного согласия и на отказ на любой стадии оказания психиатрической помощи от использования их в качестве объектов испытаний медицинских средств и методов, научных исследований или учебного процесса, от фото-, видео- и киносъемки;
- приглашение по их требованию любого специалиста Республики Беларусь, оказывающего психиатрическую помощь, с согласия этого специалиста для работы во врачебной комиссии по вопросам, регулируемым настоящим Законом;
- помощь адвоката, законного представителя или иного лица в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

В очередном, ныне действующем Законе Республики Беларусь от 7 января 2012 г. «Об оказании психиатрической помощи» (далее — Закон) права пациентов расширились. Положения Закона направлены на реализацию Принципов защиты психически больных, которые предусматривают право любого психически больного лица на осуществление всех признанных международными нормами гражданских, политических, экономических, социальных и культурных прав и прямо указывают на недопустимость какой-либо дискриминации, то есть установления в связи с психическим заболеванием лица таких отличий, исключений или предпочтений, следствием которых является отрицание или ограничение равенства в реализации прав [4].

В действующей редакции Закона уточнено и расширено право пациентов на информацию. В настоящее время пациент имеет право на получение информации о своих правах и обязанностях; о состоянии своего здоровья, применяемых методах оказания психиатрической помощи, включая альтернативные, предполагаемой продолжительности их применения, возможных рисках, связанных с оказанием психиатрической помощи, о побочных эффектах и ожидаемых результатах. Также пациент при оказании ему психиатрической помощи имеет право на получение информации о квалификации врача-специалиста, других медицинских работников, оказывающих психиатрическую помощь. Такая норма в законе 1999 г. отсутствовала.

Новеллой последнего Закона явилось право пациента обжаловать действия (бездействие) должностных лиц организаций здравоохранения. Конституционный Суд отмечает, что указанная норма Закона имеет целью обратить внимание должностных лиц организаций здравоохранения на необходимость совершенствования их деятельности, обеспечить надлежащую защиту прав и законных интересов пациентов [4]. На наш взгляд, эта норма позволяет также в зна-

чительной степени предупредить или снизить дискриминацию психически больных лиц. Известно, что в советское время существовало понятие «нецелесообразность переписки»: психоневрологические диспансеры в нарушение всех норм врачебной этики сообщали без каких-либо ограничений, что гражданин состоит на учете и, следовательно, переписка с ним в ответ на его жалобы нецелесообразна [3]. Наличие в белорусском законодательстве права пациентов обжаловать действия (бездействие) должностных лиц организаций здравоохранения и направлять обращения в соответствии с законодательством обеспечивает механизм защиты прав пациентов при оказании им психиатрической помощи.

Как в Законе 1999 г. «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании», так и в действующем Законе отдельно выделены права пациентов, находящихся в психиатрическом стационаре. При этом имеется разделение прав на безусловные, гарантированные вне зависимости от психического состояния пациента, и права, которые могут быть ограничены в связи с особым психическим состоянием пациента. Сравнение двух законодательных актов свидетельствует о тенденции к расширению прав пациентов, находящихся в психиатрическом стационаре. Так, в действующем Законе добавилось право пациентов хранить при себе документы и записи, касающиеся вопросов осуществления их прав, а также право находиться в условиях, соответствующих санитарным нормам и правилам, гигиеническим нормативам.

Совершенствование законодательства в области оказания психиатрической помощи продолжается и в настоящее время. В мае 2020 г. вступил в силу Закон Республики Беларусь от 11 ноября 2019 г. № 255-З «Об изменении Закона Республики Беларусь «Об оказании психиатрической помощи», в соответствии с которым вводится ряд новелл, в том числе касающихся прав пациентов. В частности, направления государственной политики в области оказания психиатрической помощи законодатель дополнил важными нормами: «обеспечение равенства прав пациентов и защиты от стигматизации и дискриминации по признаку наличия психического расстройства (заболевания)» и «создание условий для максимально полной интеграции лиц, страдающих психическими расстройствами (заболеваниями), в общество». Внесены дополнения в статью 21 Закона: пациенту предоставляется право на получение информации о своих обязанностях. Также расширено право пациента, находящегося в стационаре, пользоваться не только телефоном, но и компьютерной, аудио-, видеотехникой, иными оборудованием, средствами и устройствами. Это право относится к категории прав, которые могут быть ограничены по рекомендации лечащего врача заведующим отделением или руководителем психиатрического стационара в случае, если их осуществление представляет непосредственную опасность для этих пациентов и (или) иных лиц.

Таким образом, эволюция отечественного законодательства идет по пути расширения прав пациентов, страдающих психическими расстройствами, с учетом требований международных актов. Вместе с тем можно прогнозировать, что в ближайшем будущем возникнет необходимость правового регулирования других сфер, затрагивающих права пациентов при оказании им психиатрической помощи: независимой экспертизы, привлечения к труду, возможности обучения и переобучения, а также ряда других.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамян, С. К. Международно-правовое регулирование прав лиц, страдающих психическими расстройствами / С. К. Абрамян [Электронный ресурс]. — 2014. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodno-pravovoe-regulirovanie-prav-lits-stradayuschih-psihicheskimi-rasstroystvami/viewer>. — Дата доступа: 09.03.2020.
2. Кэмерон, Ж. Законодательство о психическом здоровье: международные правовые нормы и права человека / Ж. Кэмерон [Электронный ресурс]. — 2017. — Режим доступа: <https://legal-dialogue.org/ru/mental-health-law>. — Дата доступа: 09.03.2020.
3. Королева, Л. А. Власть и советское диссидентство: итоги и уроки / Л. А. Королева // Электронный журнал «Полемика» [Электронный ресурс]. — 2008. — Вып. 11. — Режим доступа: <https://web.archive.org/web/20080422121828/http://www.irex.ru/press/pub/polemika/11/koroleva/>. — Дата доступа: 09.03.2020.
4. Решение Конституционного Суда Республики Беларусь от 28 декабря 2011 г. № Р-668/2011 «О соответствии Конституции Республики Беларусь Закона Республики Беларусь «Об оказании психиатрической помощи» [Электронный ресурс]. — 2011. — Режим доступа: <http://www.kc.gov.by/document-25523>. — Дата доступа: 09.03.2020.



УДК 613:616-084

**ИНДУСТРИЯ ЗДОРОВЬЯ: ПУТИ ТРАНСФОРМАЦИИ**

**Кульпанович О. А.**

**Государственное учреждение образования  
«Белорусская медицинская академия последипломного образования»  
г. Минск, Республика Беларусь**

Знаковым и символическим событием отечественной медицины является 100-летний юбилей со времени открытия Гомельского городского дома санитарного просвещения (ДСП) имени Н.И. Пирогова (1920) [1]. Изначально он создавался как музей санитарного просвещения им. Н.И. Пирогова. Его первым руководителем был врач Рабинерзон Абрам Борисович (1887–1942). В дальнейшем Абрам Борисович жил в Ленинграде (1928). Был уважаемым и востребованным специалистом. Работал доцентом кафедры рентгенологии Государственного института усовершенствования врачей им. С.М. Кирова (ГИДУВ). Успешной работе главного рентгенолога Ленинграда, доцента, кандидата медицинских наук Рабинерзона А.Б. способствовало то, что он в свое время имел возможность обучаться у корифеев медицины. В частности, он слушал лекции изобретателя икс-излучения В.К. Рентгена. Абрам Борисович участвовал в трех войнах: Первой мировой, Советско-финляндской, Великой Отечественной.

Гомельский городской ДСП был первым в республике. В 1921 г. созданы Витебский ДСП им. Н.А. Семашко и Минский ДСП [2, 19, 19а]. Затем ДСП были открыты в Могилеве (1922), Бресте и Гродно (1949). Пройдет 40 лет со времени открытия последнего ДСП и они будут трансформированы в Центры здоровья (1989). Изначально ДСП открывались как учреждения клубного типа. Они состояли из: а) санитарно-просветительского оборудования музейного типа для осмотра экскурсиями, б) передвижного материала для обслуживания провинции, в) библиотеки. Музейная часть ДСП включала разделы: а) анатомии и физиологии, б) гигиены, в) профессиональной гигиены, г) инфекционных болезней, д) социальных болезней, д) школьника, е) охраны матерей и детей. ДСП были открыты для осмотра ежедневно с 12 до 15 часов и с 18 до 20 часов.

При ДСП создавались самодеятельные и полупрофессиональные театры. Их задачей являлась пропаганда и популяризация в художественной форме знаний по санитарии и гигиене, методов оздоровления труда и быта. С этой целью ставились пьесы на медицинские темы, проводились театрализованные лекции и беседы, санитарные суды, «живые газеты» и др. Основной объем в тематике пьес и представлений составили социальные проблемы: алкоголизм, венерические болезни, проституция, туберкулез. Осуществлялись инсценировки социально-бытового репертуара: «Борьба старого и нового быта в деревне», «Старый и новый мир» (об алкоголизме). Перед спектаклями проводился сбор вопросов через почтовый ящик, и в антрактах зрители получали на них ответы.

Много внимания в общественном здравоохранении уделялось такой социально значимой болезни, как туберкулез. Просвещение населения велось по следующим направлениям: публикация в газетах статей о туберкулезе, организация популярных лекций, чтения о туберкулезе в школах, раздача бесплатно населению листовок, «Воззваний на борьбу с чахоткой» и популярных брошюр о мерах борьбы с туберкулезом, размещение плакатов на улицах, в торговых и правительственных учреждениях.

Первый советский противотуберкулезный трехдневник (аналог дореволюционных «Дней Белой ромашки») проведен в Беларуси по инициативе туберкулезной секции Наркомздрава и Белорусского Всемидикосантруда 25–28 ноября 1922 г. [3, 3]. «Туберкулезные трехдневники» проводились по 1932 г. К этому

мероприятию выпущена марка с надписью «Туберкулезный трехдневник» на белорусском, русском, еврейском и польском языках.

Сбору средств предшествовали лекции и доклады врачей в школах, театрах, цирках, на фабриках и заводах, в армейских частях. Эти три дня студенты с кружками в руках «шли в народ». Каждому, кто давал пожертвование, они прикалывали к одежде белую ромашку, изготовленную воспитанниками детских домов, позже просто листки-плакатики, марки с указанием их стоимости.

Большую роль в ликвидации неграмотности у сельского населения и приобщении к знаниям и культуре сыграли избы-читальни. Постепенно, по мере выполнения своих функций образования и просвещения изба-читальня утратила свое значение, на смену ей пришли клубы, дома культуры и библиотеки. Выпускались колоритные, понятные и интересные для широких масс плакаты. Изданы сотни тысяч листовок, санитарных лубков, брошюр и лозунгов. Важно, что с 1924 г., когда на законодательном уровне в Беларуси установлено равноправие четырех основных языков республики (белорусский, русский, иврит и польский), печатная продукция выпускалась не только на русском, но и на других языках.

Активно развивалось массовое движение за санитарную культуру. Проводились мероприятия оздоровительного характера, посвященные актуальным проблемам (санчасы, дни, трехдневники, недельники, декадниги, месячники): «Неделя чистоты», «Неделя водоснабжения», «Неделя борьбы с тифом», «Неделя борьбы с венерическими болезнями», «Неделя больного ребенка», «Неделя охраны матери и младенца», «Неделя беспризорного и больного ребенка» [4, 3]. Пройдет несколько десятилетий и им на смену придут ежегодные Дни здоровья (начиная с 1950 г.) и другие Дни, объявленные ВОЗ и посвященные актуальным проблемам общественного здоровья и здравоохранения.

В период «Банной недели» население имело возможность бесплатно помыться в бане. При этом каждый получал кусок мыла. Во время «Банной недели», «Недели стрижки и бритья», «Недели стирки» посетитель получал «банный ордер» с правом однократного бесплатного посещения важнейших с гигиенической точки зрения институтов санитарной инфраструктуры: бани, парикмахерской и прачечной.

Организовывались уникальные и креативные мероприятия. Проводились санитарные суды над сифилитиками и курильщиками. Это были агитационные инсценированные суды, которые представляли диспут, где спорящие между собой стороны высказывали различные точки зрения на один и тот же вопрос, освещали его каждая по-своему. Главными действующими лицами инсценированных судов выступали: председатель, обвинитель (прокурор), защитник, обвиняемый и свидетели. Строго регламентированная процедура суда служила для самодеятельного театра своеобразным «каркасом», который «держал» спектакль и который можно было заполнять актуальным материалом.

Санитарное просвещение получило свое наибольшее развитие в Красной армии. 14 вагонов-выставок по охране здоровья курсировало по железным дорогам. В 1922 г. после окончания военных действий они были расформированы. В воинских частях проводились конкурсы на лучшее письмо в деревню о санитарном просвещении. Во всех частях введен обязательный «санчас» — 1 раз в неделю, имеющий задачу дать не только знания, но и практические навыки.

Для санитарно-просветительных целей использовалось кино. Демонстрировались агитационные, научно-популярные фильмы: «Труд и здоровье», «Алкоголь», «Деятельность сердца», «Лучи Рентгена», «Борьба с врагом человечества» (о туберкулезе), «Детский туберкулез», «Борьба за жизнь» (о малярии), «Сифилис и борьба с ним», «Правда жизни» (о своевременном лечении венерических заболеваний) и др.

Здоровый образ жизни предполагает сознательный отказ от вредных привычек. С 1926 г. в школах введены обязательные занятия по антиалкогольному просвещению.

В мае 1928 г. в стране проводилась Всероссийская неделя «За здоровую смену». Основной задачей мероприятия было привлечение внимания широкой общественности к проблемам подрастающего поколения, оздоровлению быта, организации детсадов, пионерских лагерей, а также к вопросам здоровья и питания школьников. Новой формой работы явилось курсовое гигиеническое обучение отдельных групп населения (например, курсы для родителей школьников).

Характерной чертой первой половины XX века является практика постановки живых картин. Большой популярностью пользовалась живая картина «Здоровье трудящихся — дело самих трудящихся».

Эволюция элементов общественной профилактики шла в направлении комплексирования, информационной открытости и масштабирования. Это подтверждает, в частности, Рогачевское движение за санитарную культуру. Оно возникло в марте 1941 г. Лозунг Рогачевского движения: «Меньше грязи — меньше болезней». Про инициативу рогачевцев стало известно всей республике и стране, так как областная, республиканские и союзные газеты широко освещали ее на своих страницах. 20 мая 1941 г. в Рогачев Гомельской области приехали за опытом руководители районных и областных отделов охраны здоровья во главе с первым заместителем наркома (совр. — министр) здравоохранения СССР по лечебно-профилактической работе С. А. Колесниковым. В городе прошла специальная конференция. Этот полезный опыт был рекомендован для распространения по всей стране [5].

Таким образом, медико-гигиеническое воспитание населения, сформированное в СССР, представляло собой совокупность образовательных, воспитательных, агитационных и пропагандистских мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, повышение качества жизни.

Творческое продолжение лучших традиций отечественной профилактической медицины, заложенных нашими предшественниками, послужит делу охраны здоровья населения на благо сильной и процветающей Беларуси.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный архив Гомельской области. Ф. 3545 Гомельский областной дом санитарного просвещения.
2. Национальный архив Республики Беларусь. Ф. 23. связка 8, дело 320.
3. Канторович, Е. Все на борьбу с туберкулезом (трехдневник борьбы с туберкулезом). [11–13 мая «день белой ромашки»] / Е. Канторович // Звезда. — 1923. — 9 мая.
4. Возвратный тиф и борьба с ним. [к организации «Недели борьбы с возвратным и сыпным тифом». (19–25 февр.)] // Звезда. — 1921. — 20 февр.
5. Каштоўная ініцыятыва рагачоўскай партарганізацыі. [У справы добраўпарадкавання гораду] // Звезда. — 1941. — 14 мая.

УДК 614.2:330.322.1

### ФАНДРАЙЗИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ СИСТЕМЫ ФИНАНСОВОЙ ПОДДЕРЖКИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Кульпанович О. А.

Государственное учреждение образования  
«Белорусская медицинская академия последипломного образования»  
г. Минск, Республика Беларусь

В Беларуси имеются многовековые традиции фандрайзинга (FR-доходы). Как дополнительный источник ресурсов они могут и должны быть использованы в современной практике здравоохранения.

В условиях ущерба мировой экономике от пандемии коронавируса, глобального экономического кризиса, неопределенности и роста издержек вопрос о привлеченном финансировании приобретает особую актуальность.

В качестве активов выступают как монетарные и материальные средства, так и способности и энергия людей. Формы фандрайзинга в XVI–XVIII веках — это фондации денежных средств, продовольствия, недвижимого имущества. По привилею (привилей — указ, закрепляющий право на что-либо) королевы Боны в 1550 г. шпиталю Св. Духа на улице Виленской в Гродно была отведена «значительно населенная юриздика в Гродно и деревня Ямаши». В 1553 г. королева Бона подарила шпиталю три озера.

В 1652 г. князь Альбрехт Радзивилл, канцлер литовский выдал шпиталю при фарном костеле в Клецке фундуш, по которому он ежегодно получал 30 злотых, несколько бочек жита, ячменя, гречки-татарки, мясо, дрова из четырех княжеских фольварков [1, 17].

Пожертвования шпиталям выражались также в виде недвижимого имущества и земельных участков. Житель Минска Лукаш Богуш-Шышка 04.02.1646 г. в своем завещании выделил 1500 злотых на возведение шпиталя на личном пляце возле Койдановской брамы. В пользу шпиталя он пожертвовал пляц на этой же улице и 750 злотых на еду и одежду. В 1600 г. минчанка В.Е. Андреевичева завешала шпиталем Соборного и Воскресенского братств два дома и земли с сеножатыми. Умерший в 1657 г. О. Тишевич все доходы от принадлежавшего ему села Гричиновичи (недалеко от Слуцка) «обращал на шпиталь» [2, 37].

Благодаря фандрайзинговой практике успешно функционировала почти 100 лет больница католического общества «Доброчинность» в Минске (Towarzystwo Dobroczytnosci «Szpitala Milosierdzia»). Лекарства и медикаменты больнице бесплатно отпускали аптеки С. С. Гутовского, В. Г. Каждана, С. М. Швенгрубена. И. Староневич безвозмездно снабжал больницу вином. В конце XIX в. появилась практика учреждать именные койки, палаты и корпуса больниц, которые содержались на частные пожертвования. На них устанавливалась медная табличка с фамилией того, кому посвящена койка, палата или здание больницы. При изъявлении такого желания от жертвователя требовалась такая денежная сумма, чтобы проценты с капитала на «вечные времена» обеспечивали достаточное содержание койки, палаты или корпуса больницы. Лица, пожертвовавшие от 500 рублей, имели в больнице именную койку. В больнице таких коек было 15. Это койки имени князя Е.Сангушко, доктора Ф.С.Комоцкого, князя Георгия Радзивилла, святого Фальдея, митрополита могилевского, епископа графа И.Шембека и др. [3, 13].

Кроме того, в больнице имелись палата имени графа К.Чапского и именная операционная, которые содержались на целевые пожертвования. Графиня Е. Чапская пожертвовала для палаты имени графа Чапского 1000 руб. и на содержание одного больного в этой палате 5000 рублей (неприкосновенный капитал). О. и Я. Витковские пожертвовали 3300 руб. на операционную и одну койку. Частные пожертвования от населения обеспечивали больнице финансовую стабильность.

Одним из привлеченных источников финансирования являлись ценные бумаги. Так, действительный статский советник А. А. Аришев в 1897 г. завещал 1290 рублей 44 копейки наличными и 30600 в ценных бумагах на учреждение в Могилеве детского приюта его имени для неимущих христиан.

Именно с «народного» финансирования началась в Беларуси служба скорой помощи. Общими усилиями минчан собрана сумма 3081 руб., на которые в 1911 г. в Вене (Австрия) была приобретена карета скорой помощи [4, 280].

Карета находилась в депо Вольно-пожарного общества, так как для ее обслуживания пользовались лошадьми этого общества. К карете прикрепили кружку с надписью «Не пожалейте копеечку для спасения жизни людей».

Фандрайзинговый концепт лежал в основе «Дней белого цветка» («туберкулезный день»). Это комплекс мероприятий, целью которого являлись мобилиза-

ция денежных средств для борьбы с туберкулезом и противотуберкулезное просвещение. Цветок белой ромашки стал эмблемой борьбы с туберкулезом. Трехдневник проходил под лозунгами: «Борьба с туберкулезом— дело рук самих трудящихся!», «Жертвуя в эти три дня, ты сможешь спасти жизнь ребенку или трудящемуся!», «Только пролетарская общественность может обеспечить больных туберкулезом лечением, санаторной помощью!». Важнейшей составляющей фандрайзинговой кампании является информационное обеспечение. Перед первым «Днем белого цветка», который прошел в Минске 15 мая 1911 г., директорам средних и высших учебных заведений и в другие места разослано 10 000 воззваний о необходимости объединения усилий для борьбы с туберкулезом и сбора пожертвований. Сотни фандрайзеров вышли на улицы. У каждой продавщицы (224 энтузиаста-общественника) через плечо перекинута лента с надписью «На борьбу с чахоткой». В руках волонтеров были жестяная кружка для сбора выручки от продажи цветков, бумажные цветы ромашки, инструкция и именной билет. Гимназисты, курсистки, студенты, «благородные дамы» ходили группами по двое-трое по улицам, заходили в дома, учреждения, продавали искусственные цветы, изготовленные воспитанниками детских домов, и собирали пожертвования. Тому, кто внес любой вклад, прикрепляли к груди бумажный или металлический знак белой ромашки. Когда все искусственные цветы (45 000 штук) были реализованы по 5 копеек за цветок, стали продавать живые цветы. К вечеру улицы городов белели. Покупка «Белой ромашки» получила характер гражданского долга.

«Дни белого цветка» являются примером успешной фандрайзинговой кампании. Она принесла прямой и косвенный эффекты. В эти дни мобилизовано пожертвований в Минске 29168 руб. 71 коп. (1911–1914), в Бобруйске 3822 руб. 32 коп. (1911–1913).

В советское время характер фандрайзинга трансформировался от глубокого народного к административному и императивному. Некоторое время сохранялись элементы дореволюционных акций и мероприятий. В частности, по 1932 г. проводились «Туберкулезные трехдневники». Владельцы ресторанов согласились отчислять в пользу трехдневника 15 % прибыли, участники театральных постановок — 10 % Самая высокая доля отчислений — 25 % — была в кинематографе. В 1923 году в Минске «кружечный» сбор составил 3 882 руб. 62 коп., от проведения «лотереи-аллегри» — 5 527 руб. 45 коп., концертов, кинематографа — 8 339 руб. 43 коп., пожертвований, в том числе по подписным листам — 4 125 руб. 97 коп.

В период НЭПа децентрализованный принцип финансирования здравоохранения из различных источников (многоукладность финансирования) включал в себя и такой источник, как привлечение пожертвований и средств общественных организаций.

В послевоенное время колхозники Витебской области собрали на восстановление сельских врачебных участков 1,2 млн рублей. Из отчета ЦК КП(б) Белоруссии ЦК ВКП(б) о работе за период, прошедший после освобождения БССР от немецко-фашистских захватчиков (1946 г.):

«Создавались продовольственные, денежные фонды, проводился сбор носильных вещей, организовывались бригады по строительству домов. За 1945 и 1946 гг. собрано денежных средств для оказания помощи семьям фронтовиков 9424909 руб., продовольствия — 13397 т, отстроено домов 129910. По инициативе передовых женщин-общественниц Белоруссии созданы советы помощи детям-сиротам при организациях Красного Креста, которые провели большую работу среди населения по сбору средств. Путем проведения массовых мероприятий в фонд помощи детям-сиротам собрано около 4 млн. руб. и большое количество продовольствия, детской одежды, белья, обуви, постельных принадлежностей, столовой и кухонной посуды».

Население Беларуси собрало пострадавшим от землетрясения в Армении в 1988 г. 100 тыс. рублей. Более 25000 жителей нашей республики сдали кровь для армян.

В 1988 г. образован Советский фонд милосердия и здоровья, среди его учредителей были Общество Красного Креста и Красного Полумесяца СССР, Минздрав СССР и другие, государственные и общественные организации [5]. По инициативе фонда 1989 год был объявлен: «Годом милосердия и здоровья».

Фандрайзинг в современных реалиях означает разнообразные социальные активности в детских домах, больницах, интернатах, волонтерство в хосписах и на дому, «смехотерапия» для детей и многое другое. Бенефициарами фандрайзинговых практик являются наиболее уязвимые группы населения — дети, инвалиды, тяжело больные, беженцы, военнопленные.

Аудит фандрайзинга XVI–XXI вв. показывает, что меняется мотивация донаторов, масштабность и вариативность, появляются цифровые технологии сбора средств. Однако суть ее остается прежней — это помощь нуждающимся на безвозмездной основе.

Таким образом, каждое пожертвование независимо от формы и размера — это не только донаторство. В первую очередь - это акт доверия, который делает общество гуманнее и здоровее. Использование фандрайзинга, привлекающего и аккумулирующего внешние источники ресурсов (монетарные, продовольственные, трудовые и т.д.), консолидирует социум, позволяет чувствовать себя востребованными и помогает решать общественно-полезные задачи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный исторический архив Беларуси. ф. 694, оп. 4, д. 1410.
2. Минская старина. Труды Мин. церковного историко-археол. ком. — Минск: губ. тип., 1913. — Вып. 4. — Тройчанский архив.
3. МВИ. — 1910. — № 9.
4. МВИ. — 1913. — № 12.
5. Постановление Совета Министров СССР от 15 октября 1988 г. № 1193.

УДК 616.36-002-076

### РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМОЙ ИНФЕКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ МЕТОДОВ

*Логинова О. П., Шевченко Н. И.*

**Государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический центр  
радиационной медицины и экологии человека»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

В мае 2016 г. Всемирная ассамблея здравоохранения одобрила Глобальную стратегию сектора здравоохранения по вирусному гепатиту на 2016–2021 гг. Эта стратегия направлена на элиминацию вирусного гепатита как угрозы здоровью населения к 2030 г. (путем сокращения новых случаев инфицирования на 90 % и смертности на 65 %) [1].

Вирус гепатита С (ВГС) был открыт более двадцати лет назад. Сегодня абсолютно очевидны серьезные проблемы, которые связаны с данной инфекцией [2]. Прежде всего это связано с глобальным распространением инфекции, высоким уровнем заболеваемости, склонностью к формированию хронических форм инфекции, приводящих к циррозу, первичному раку печени; вирус гепатита С способен поражать многие органы и ткани человека. В то же время в практическом здравоохранении до сих пор нет вакцины против этой инфек-

ции, а применяемые сегодня лечебные препараты все еще малоэффективны, дорогостоящи и не являются безвредными для здоровья человека. Сохраняется острая необходимость в осуществлении мониторинга инфекции, в разработке новых методов диагностики, лечения и профилактики гепатита С [3].

С целью диагностики гепатита С и мониторинга пациентов с гепатитом С используются серологические и молекулярно-генетические методы. Диагностика проводится с использованием скрининговых и подтверждающих тестов [2]. Во всех нормативных документах для скрининга рекомендовано определение антител к вирусу гепатита С и при получении положительного результата проведение определения РНК HCV, вирусной нагрузки, генотипирование HCV. В рекомендациях Европейской ассоциации по изучению заболеваний печени 2018 г. все пациенты с подозрением на HCV-инфекции должны быть тестированы на антитела в сыворотке или плазме крови как диагностические тесты первой линии. В случае подозрения на острый гепатит у пациентов с иммунодефицитом, пациентов, находящихся на гемодиализе, определение РНК HCV должно быть частью первой линии диагностики, так как выработка антител у таких пациентов осуществляется в крайне низком титре [4].

Важна диагностика гепатита С и у беременных женщин. Риск заражения ребенка серопозитивной матерью в среднем составляет 2 %, возрастает до 7 % при выявлении РНК HCV в крови беременной, до 10 %, если женщина практикует внутривенное введение наркотиков.

Возникает необходимость использования дополнительных, более чувствительных методов для диагностики, что обуславливает выявление HCV RNA у пациентов с иммунодефицитами, у пациентов программного гемодиализа даже при отсутствии anti-HCV. Пациенты, находящиеся в терминальной стадии ХПН и получающие лечение программным гемодиализом, представляют собой группу риска инфицирования вирусным гепатитом С. Основные факторы риска возникновения — инфузионная терапия, гемотрансфузии, продолжительность лечения гемодиализом и контакт с аппаратами искусственной почки, которые тоже могут быть дополнительным источником инфицирования HCV. В связи с вышеуказанным требуется использовать для диагностики гепатита С оптимальный набор диагностических тестов, предотвращающих получение ложноотрицательных результатов исследования по тем или иным причинам.

#### **Цель**

Совершенствование подхода к лабораторной диагностике гепатита С для его раннего выявления у пациентов различных групп.

#### **Материал и методы исследования**

В исследование включено 2901 пациент, из них первая группа — 329 иммунокомпрометированных пациентов, которые находились на лечении в гематологических отделениях для взрослых и детей, в отделениях иммунопатологии и аллергологии, эндокринной и реконструктивной хирургии (пациенты с первичными иммунодефицитами, пациенты после трансплантации почки и/или находящиеся на гемодиализе) ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека», а также по клиническим показаниям (повышение уровня аминотрансфераз). Во вторую группу были включены 2572 беременных женщины, проходивших плановое обследование, регламентированное клиническим протоколом «Медицинское наблюдение и оказание медицинской помощи женщинам в акушерстве и гинекологии», утвержденным постановлением № 17 от 10.02.2018 г. МЗ РБ.

Материалом для исследования являлась сыворотка и плазма крови. Определение anti-HCV IgG проводилось методом автоматизированного ИФА на анализаторе VIDAS (BioMerieux, Франция) с флуоресцентным механизмом детекции. Определение core-Ag HCV выполнялось на иммунологическом анализаторе ARCHITECT i2000 (Abbott, США) с хемилюминесцентной детекцией. Результат

определения оценивался по критериям:  $< 3,0$  S/CO — отрицательный,  $\geq 3,0$  S/CO — положительный. Коэффициент прямо пропорционален количеству антигена гепатита С в образце. Пациентам с положительным результатом core-Ag HCV детектировали HCV RNA (вирусную нагрузку) количественно. При вирусной нагрузке более 500 МЕ/мл определяли генотип вируса гепатита С в плазме крови. Выделение RNA выполняли на роботизированной автоматической установке Abbot m24sp, амплификация и детекция осуществлена на анализаторе m2000 rt (Abbott, США) с флуоресцентной детекцией результатов в режиме реального времени. Определение вирусной нагрузки проводилось с использованием высокочувствительной тест-системы с нижним пределом обнаружения  $< 12$  МЕ/мл. Для определения генотипа применялась полимеразная цепная реакция с обратной транскрипцией на анализаторе m2000rt, Abbott (США). Используемая тест-система для HCV Genotype II позволяет обнаружить генотипы 1, 2, 3, 4, 5, 6, а также подтипы 1a и 1b при помощи генотип-специфичных флуоресцентно-меченых зондов. Все исследования выполнялись на базе лаборатории клеточных технологий ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ».

### Результаты исследования и их обсуждение

При серологическом обследовании пациентов первой группы проводилось параллельное определение anti-HCV IgG и core-Ag HCV. Положительные результаты определения anti-HCV IgG получены у 7 пациентов, что составило 2,12 %. В результате определения core-Ag HCV отмечен положительный результат у 5 пациентов (1,51 %). У 1 пациента обнаружение core-Ag HCV произошло при отрицательном результате на anti-HCV IgG. При проведении стандартного скринингового обследования с определением только anti-HCV IgG у этого пациента был бы получен ложноотрицательный результат. Для ранней диагностики HCV-инфекции у иммунокомпрометированных пациентов core-Ag HCV может быть единственным серологическим маркером в связи с тем, что у них нарушается процесс антителообразования (антитела не вырабатываются в связи с иммуносупрессией). В частности, С. Cornu и соавт. обнаружили, что у обследованных иммунокомпрометированных пациентов анти-HCV начали обнаруживаться лишь спустя 14 месяцев и более от момента инфицирования, установленного с помощью ПЦР. Определение core-Ag HCV позволяет выявлять острую инфекцию HCV у недавно инфицированных пациентов с иммунодефицитными состояниями, чьи результаты в тесте на наличие антител к HCV являются серонегативными из-за отсроченной их выработки. Время от начала заболевания до появления антител к неструктурным белкам варьируется от 4 до 35 нед. (в среднем 15 нед.), а в некоторых случаях сероконверсия происходит через год и более после инфицирования.

В образцах с положительным результатом на core-Ag HCV обнаружена HCV RNA во всех 5 случаях. При более высоком уровне core-Ag HCV отмечается тенденция выявления более высоких значений вирусной нагрузки (таблица 1).

Таблица 1 — Результаты качественного определения core-Ag HCV и величины вирусной нагрузки

Уровень core-Ag HCV (коэффициент)	Величина вирусной нагрузки (МЕ/мл)
87,9	128321
32,33	1348
2,02	$< 12$
171,8	544548
182,3	615346

Во второй группе антитела обнаружены у 36 пациенток, что составило 1,4 %, из них антиген гепатита С был положительным у 3 (0,11 %) женщин. При количественном определении РНК в этих образцах вирусная нагрузка составила 2024; 31436 и 145093 МЕ/мл соответственно.



С целью назначения этиотропной противовирусной терапии дополнительно определен генотип вируса гепатита С, так как рекомендуемые в настоящее время схемы и длительность лечения, а также дозировка препаратов различаются в зависимости от генотипа вируса. При определении генотипа HCV у пациентов первой группы выявлено преобладание 1-го типа 1b подтипа, у 2 пациентов определен 3-й тип вируса. Во второй группе в 2 случаях определен 3-й генотип, в 1 — 1-й генотип 1b подтип вируса гепатита С.

#### **Выводы**

Гепатит С является социально-значимой инфекцией и зачастую протекает латентно. Для своевременного выявления всех случаев инфицирования на ранних этапах необходимо использование тестов, обладающих высокой чувствительностью и специфичностью для различных групп пациентов. Одним из таких современных тестов является определение core-Ag HCV. Антиген выявляется в крови на неделю позже вирусной РНК и служит хорошей альтернативой ПЦР-диагностике в период «серонегативного окна». При этом core-Ag HCV может быть единственным серологическим маркером для ранней диагностики HCV-инфекции у иммунокомпрометированных пациентов из-за нарушения процесса антителиобразования.

Таким образом, для совершенствования ранней диагностики гепатита С и предотвращения ложноотрицательных результатов необходимо использовать дифференцированный подход. У иммунокомпрометированных пациентов рекомендовано параллельное определение anti-HCV IgG и core-Ag HCV с использованием реагентов с высокой чувствительностью и специфичностью. И затем, при получении положительного результата core-Ag, проводить дальнейшее определение вирусной нагрузки с использованием количественного анализа RNA HCV и генотипирования вируса гепатита С методом ПЦР. Для иммунокомпетентных пациентов применимо стандартное скрининговое обследование с определением антител к HCV (anti-HCV Ig M, G), и в случае положительного результата определение core-Ag HCV как альтернативы качественному определению RNA HCV, последующего установления вирусной нагрузки и генотипа вируса.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study / R. Lozano [et al.] // Lancet. — 2012. — Vol. 380. — P. 2095–2128.
2. Рекомендации по диагностике и лечению взрослых больных гепатитом С / В. Т. Ивашкин [и др.] // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. — 2013. — № 2. — С. 3–32.
3. Дерябин, П. Г. Гепатит С: современное состояние и перспективы / П. Г. Дерябин // Вопросы вирусологии [Электронный ресурс]. — 2012. — № 1. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/gepatit-s-sovremennoe-sostoyanie-i-perspektivy> (дата доступа: 02.04.2021).
4. EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C 2018. European Association for the Study of the Liver / J Hepatol. — 2018. Aug. — № 69(2). — P. 461–511. — doi: 10.1016/j.jhep.2018.03.026.

УДК 616.34-008.314.4-078:579.852.13

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИНФЕКЦИОННОГО КОНТРОЛЯ В СТАЦИОНАРЕ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ДИАРЕИ**

**Логинова О. П., Шевченко Н. И.**

**Государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический центр  
радиационной медицины и экологии человека»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Широкое и неконтролируемое применение антибиотиков привело к тому, что диареи, ассоциированные с их приемом, представляют одну из актуальных

проблем современной медицины. Частота развития антибиотикоассоциированных диарей (ААД) в зависимости от класса используемых препаратов и действия предрасполагающих факторов может варьировать от 3 до 29 %. До 40 % всех случаев антибиотикоассоциированных диарей связано с *Clostridium difficile* (КДИ) [1]. Центры по контролю и профилактике заболеваний определили КДИ как «неотложную угрозу», подчеркнув необходимость принятия неотложных и агрессивных мер для предотвращения этой инфекции.

Общепринятым определением ААД является наличие у больного как минимум трех или более эпизодов неоформленного стула, ассоциированных с применением антибактериальных препаратов в сроки до 4–8 нед. после их отмены, если не выявлена другая причина диареи [2]. Важным практическим аспектом является то, что развитие ААД не зависит от способа введения АБТ. При пероральном приеме помимо влияния АБТ на кишечную микрофлору происходит местное воздействие непосредственно на слизистую оболочку тонкой кишки; при парентеральном введении АБТ воздействуют на микробиоценоз кишечника, выделяясь со слюной, желчью, секретом тонкой и толстой кишки [3].

Современная классификация ААД подразумевает ее разделение на два основных вида: идиопатическая и ААД, обусловленная инфекцией *Clostridium difficile*. Диарея, обусловленная инфекцией *C. difficile*, представляет собой сочетание негативных факторов антибактериальной терапии и инфицирования *C. difficile*, возникающего в условиях стационара. Клинически наиболее тяжелым вариантом данной формы ААД является псевдомембранозный колит (ПМК). Согласно Международной классификации болезней 10-го пересмотра, клинический диагноз классифицируется как A04.7 — энтероколит, вызванный *C. difficile*. Идиопатическая ААД является наиболее распространенной, на ее долю приходится до 80 % [2].

#### **Цель**

Провести дифференциальную диагностику антибиотикоассоциированной диареи для своевременного лечения и профилактики распространения возбудителя в условиях стационара.

#### **Материал и методы исследования**

В лаборатории клеточных технологий ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ» в 2019 г. проведено исследование клинического материала от 121 пациента с характерными клиническими проявлениями (диарея, диспепсия, боли в животе, лихорадка), которые получали антибактериальную терапию. Материалом для исследования явились фекалии. Фекалии забирались в одноразовый стерильный контейнер и в течение 2 часов доставлялись в лабораторию, где проводилось культуральное исследование и определение глутаматдегидрогеназы-GDH, токсинов А и В *C. difficile* — СДАВ иммуноферментным методом.

Посев фекалий на плотные питательные среды проводился количественным способом, с последующей инкубацией посевов в анаэробных условиях и в условиях повышенного содержания CO<sub>2</sub> (6 %) при 37 °С 48 ч. Затем осуществлялась оценка результатов посева, устанавливалось наличие изменений в качественном и количественном составе кишечной микробиоты. Параллельно определялось количество выросших колоний *C. difficile*, их биохимическая идентификация до вида и определение чувствительности к антибактериальным препаратам (использовались стрипы ID 32 A, ATB ANA, чувствительность к ванкомицину определяли методом E-тестов при культивировании в анаэробных условиях с использованием агара Мюллера-Хинтона с кровью). При получении роста грибов рода *Candida* проводилась идентификация их до вида с определением чувствительности к противогрибковым препаратам с использованием микробиологического анализатора miniApi, (BioMérieux, Франция). При выполнении исследования и интерпретации результатов руководствовались стандартами EUCAST v.10.0.

Качественное определение фермента глутаматдегидрогеназы — GDH, токсинов А и В *C. difficile* — CDAB выполнялось иммуноферментным методом на автоматическом иммунологическом анализаторе «VIDAS» с флуоресцентным механизмом детекции результатов. Так как интенсивность флуоресценции возрастает пропорционально количеству токсинов и глутаматдегидрогеназы в образце фекалий по результату исследования возможно вести динамическое количественное определение этих показателей. Положительными считались результаты для CDAB —  $\geq 0,37$ , для GDH —  $> 0,10$ . Время исследования — 90 мин. GDH — родоспецифический фермент, превращающий глутамат в  $\alpha$ -кетоглутарат, вырабатывается представителями рода *Clostridium*, в том числе *C. difficile*. Этот фермент вырабатывают активно размножающиеся микроорганизмы как токсигенные, так и нетоксигенные штаммы. Прогностическая достоверность отрицательного показателя GDH составляет от 98 до 100 %.

По результатам микробиологического и серологического исследований проводилась дифференциальная диагностика антибиотик-ассоциированной диареи и выдавалось клинико-лабораторное заключение с рекомендациями по дальнейшей терапии и профилактике распространения возбудителя в стационаре.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

По результатам микробиологического исследования у 46 (38 %) пациентов выявлен дисбактериоз, характеризующийся снижением нормальной *E. coli*, бифидобактерий, лактобактерий и увеличением количества условно-патогенных энтеробактерий (*K. pneumoniae*, *C. freundii*, *E. cloacae* и др.), что и явилось причиной диареи. Этим пациентам рекомендовано восстановление нормальной микрофлоры кишечника.

Рост грибов рода *Candida* в количестве, превышающем нормальное значение ( $> 10^4$  КОЕ/мл), получен у 11 пациентов, что составило 23,9 %. По результатам исследования рекомендована этиотропная терапия. Несмотря на то, что культуральное исследование является надежным методом для дифференциальной диагностики диареи, существуют ограничения его использования. В частности, использование антибактериальных препаратов различных групп приводит к снижению ростовых свойств *C. difficile*, что приводит к получению ложноотрицательного результата посева; длительность исследования (продолжительность 2-3 суток) при фульминантных формах промедление в диагностике и назначении терапии приводит к летальному исходу. В связи с этим нужно использовать ускоренные методы диагностики для установления причины диареи. Такими являются автоматические иммунологические исследования по определению глутаматдегидрогеназы и токсинов А и В *C. difficile*.

В результате иммунологического исследования в 50 (41,3 %) клинических образцах выявлены GDH и CDAB, что подтверждает наличие токсигенного штамма *C. difficile*. У 13 (10,7 %) пациентов детекция токсинов А и В совпала с результатом культурального исследования. В 100 % случаев выделенные штаммы *C. difficile* были чувствительны к метронидазолу (МПК  $< 2$  мг/л) и ванкомицину ( $< 2$  мг/л). Таким пациентам была рекомендована этиотропная терапия препаратами первой линии.

У 25 (20,7 %) пациентов получен положительный результат GDH при отрицательном результате определения токсинов А и В *C. difficile*. У этих пациентов клинические проявления (диарея и/или повышение температуры) могли быть обусловлены критической колонизацией *C. difficile* с последующей возможной продукцией токсина. В этом случае рекомендовано повторное определение токсина и глутаматдегидрогеназы в динамике. Для терапии таким пациентам рекомендованы пробиотики (энтерол, бактисубтил). Действие этих препаратов обусловлено антагонистическим эффектом в отношении патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, в том числе и *Clostridium difficile*, что позволит снизить их количество и предотвратить развитие ААД.

Определение глутаматдегидрогеназы позволяет с максимальной степенью вероятности исключить наличие *C. difficile* в исследуемом образце за короткий период времени (90 минут), так как все штаммы *C. difficile* продуцируют высокие уровни глутаматдегидрогеназы. Поэтому этот фермент *C. difficile* является хорошим антигенным маркером для обнаружения данного микроорганизма и рекомендуется нами в качестве скринингового теста для установления этиологии антибиотик-ассоциированной диареи. В случае отрицательного результата определения GDH *C. difficile* дальнейшее обследование на наличие клостридий не требуется, при положительном — необходимо проведение тестов, подтверждающих наличие токсинов.

#### **Выводы**

Таким образом, для совершенствования инфекционного контроля в условиях стационара необходимо проведение дифференциальной диагностики антибиотикоассоциированной диареи с использованием комбинации лабораторных методов: ускоренных — определения глутаматдегидрогеназы и токсинов А и В иммуноферментным методом и классических — культурального исследования с определением лекарственной чувствительности. Это позволит в максимально короткие сроки установить этиологию диареи и назначить этиотропную терапию, что сократит время пребывания пациента в стационаре. Своевременное выявление возбудителя поможет предотвратить его внутрибольничное распространение.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Успенский, Ю. П. Антибиотик-ассоциированная диарея: актуальность проблемы, профилактика и терапия / Ю. П. Успенский, Ю. А. Фоминых // Архив внутренней медицины. — 2013. — № 2(10). — С. 46–53.
2. Горелов, А. В. Современные подходы к профилактике антибиотико-ассоциированной диареи у детей / А. В. Горелов, Д. В. Усенко // Педиатрия. (Прил. к журн. Consilium Medicum). — 2005. — № 7(2). — С. 52–55.
3. Clostridium difficile-ассоциированная болезнь / В. Т. Ивашкин [и др.] // РЖГТК. — 2015. — № 6. — С. 5–17.

**УДК 330.322: [61:001+613.94**

### **ИНВЕСТИЦИИ В МЕДИЦИНСКУЮ НАУКУ — ИНВЕСТИЦИИ В ЗДОРОВЬЕ НАЦИИ**

**Малахова И. В., Дудина Т. В., Василевская М. Г.**

**Государственное учреждение**

**«Республиканский научно-практический центр медицинских технологий,  
информатизации, управления и экономики здравоохранения»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

Здравоохранение и медицинская наука представляют собой наиболее жестко регулируемые и контролируемые государством сферы деятельности, так как услуги и программы, реализуемые в системе здравоохранения, напрямую связаны со здоровьем и жизнью человека. Поэтому важнейшая задача современного здравоохранения Беларуси заключается в реализации прав граждан на сохранение, охрану и восстановление здоровья и, в конечном итоге, улучшение медико-демографической ситуации в республике.

Эффективность системы здравоохранения принято оценивать по показателям рождаемости, смертности от разных причин, заболеваемости, инвалидности и т. д. Данные показатели зависят от доступности и качества предоставляемой гражданам медицинской помощи, а повышение качества и доступности медицинской помощи — от реального состояния и развития медицинской науки, разработки и внедрения в практическое здравоохранение новых конкурентоспособных высокоэффективных методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации. Медицина и фармацевтика, медицинская техника, био- и nanoиндустрия, информационно-коммуникационные технологии в долгосроч-

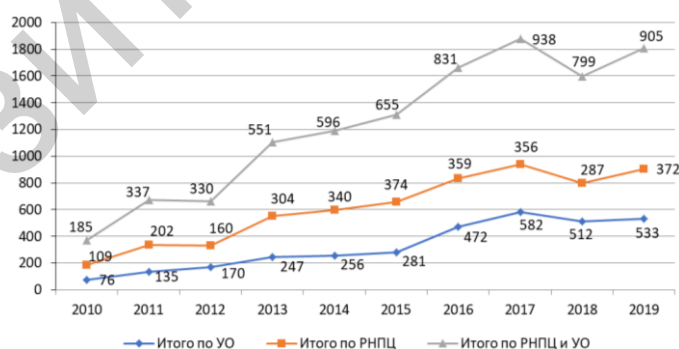
ном периоде в республике остаются приоритетными направлениями деятельности белорусских ученых.

Непрерывный процесс обновления медицинских технологий и создания новых лекарственных средств требует адекватного финансового обеспечения целевых научных программ, то есть формирования государственного задания на разработку новых медицинских технологий (НМТ), оценку их клинической эффективности, обоснование объемов реализации, алгоритмов внедрения и контроля за применением.

С целью повышения качества и доступности специализированной, особенно высокотехнологичной медицинской помощи, в республике проводится большая работа по совершенствованию механизма внедрения НМТ в практическое здравоохранение. Сформирован республиканский уровень оказания медицинской помощи: республиканские научно-практические центры, в которых осуществляется плановая разработка, трансфер, внедрение и клиническая апробация НМТ.

Оценка эффективности разрабатываемых медицинских технологий и использования их на практике основывается, прежде всего, на инновационности получаемых научных результатов, обеспечивающих конкретные медицинские и социальные преимущества в сочетании с экономическим эффектом (от экономии ресурсов, показателей предотвращенного экономического ущерба, оказания платных медицинских услуг и т. д.). При этом общий эффект от внедрения НМТ рассчитывается с использованием самых различных методов: оценки качества жизни, связанного со здоровьем, социального, управленческого, медико-экологического, образовательного и научно-технического эффектов.

В последнее десятилетие основной формой научной активности медицинских организаций в республике выступают научные проекты, выполняемые в рамках государственных научно-технических программ (ГНТП) при бюджетном (программно-целевом и грантовом) финансировании. На сегодняшний день разработка НМТ, оценка их эффективности и внедрение проводятся в 26 научно-практических медицинских (фармацевтических) и образовательных организациях системы Министерства здравоохранения в рамках двух Государственных программ, двух Государственных научно-технических программ, трех Государственных программ научных исследований, пяти отраслевых научно-технических программ и пяти региональных научно-технических программ.



**Рисунок 1 — Динамика количества внедрений (НМТ) в организации практического здравоохранения Беларуси за период с 2010 по 2019 гг.**

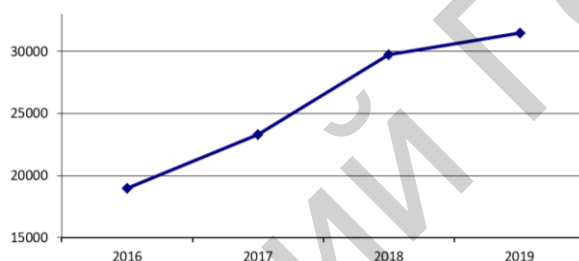
В 2019 г. учеными отрасли выполнялись 880 НИОК(Т)Р, результаты которых включали разработку новых методов исследования, создание импортозамещающей и экспортоориентированной продукции, новых лекарственных средств, приборов и технологий, тест-систем и наборов для лабораторного анализа, способов и алгоритмов диагностики, лечения и реабилитации, часть из которых после клинической апробации в дальнейшем включается в клинические прото-

колы диагностики и лечения. Всего было разработано и утверждено 297 новых методов и медицинских технологий (инструкций по их применению), в то же время в практику организаций здравоохранения было внедрено 905 методов и технологий с учетом внедрений разработок предыдущих 2 лет.

За последние 10 лет наблюдается положительная динамика результативности белорусских ученых-медиков по внедрению НМТ в организации практического здравоохранения республики. Отмечен значительный рост внедрений НМТ как РНПЦ, так и учреждениями медицинского образования (рисунок 1).

При этом наблюдается тенденция роста бюджетного финансирования, выделяемого на выполнение НИОК(Т)Р (рисунок 2). Понятно, что столь высокая и растущая активность ученых-медиков по созданию и внедрению в практическое здравоохранение НМТ требует значительных финансовых средств, направляемых системой здравоохранения на НИОК(Т)Р.

В 2019 г. из общего числа НИОК(Т)Р 86,32 % заданий финансировалось Минздравом, из которых 235 — из средств государственных научно-технических программ, 108 — отраслевых научно-технических программ, 20 — инновационных проектов, 36 проектов финансировались из других источников бюджетного финансирования.



**Рисунок 2 — Динамика финансирования Министерством здравоохранения Республики Беларусь НИОК(Т)Р, тыс. руб.**

В целом, по сравнению с другими странами, в нашей стране остается невысоким уровень финансирования научных исследований. Это ключевая основа большинства проблем научно-технического и в целом — социально-экономического развития страны. Расходы на научные исследования из бюджета составляют 0,52–0,59 % ВВП [1]. По данным ЮНЕСКО, мировая экономика выделяет на науку в среднем 1,7–2,2 % ВВП [2], обеспечивающих возможность ее развития. Кроме того, в отличие от развитых стран доля частного сектора, направляемого на развитие белорусской науки, крайне низкая.

Тем не менее надо отметить, что с каждым годом с ростом выделяемого на НИОК(Т)Р государственного финансирования постепенно увеличивается количество научных проектов, выполняемых за счет внебюджетного финансирования (средства отечественных и зарубежных фондов-грантодателей, договорная тематика), а также инициативных исследований, выполняемых, как правило, за счет собственных средств организаций или в рамках совместных международных проектов. В 2019 г. научными организациями Минздрава выполнялись всего 25 международных проектов, из которых 8 — со странами дальнего зарубежья.

Несмотря на ежегодный рост финансирования научных разработок, наблюдаемое невысокое инвестирование зарубежных фондов в научные разработки в области медицины и здравоохранения республики имеет ряд объективных причин.

Важной проблемой является недостаточная фондовооруженность научных организаций с точки зрения международных сравнений. Кроме того, недостаточное применение национальных и международных стандартов качественного

проведения научных исследований в медицине и здравоохранении — надлежащей лабораторной практики, надлежащей производственной практики, и наконец, правил утвердившейся (надлежащей) научной практики — значительно сдерживает экспорт отечественной научной продукции и уменьшает ее конкурентоспособность на внешнем рынке. Также требует совершенствования механизма независимой экспертизы, особенно при представлении результатов НИОК(Т)Р на международный уровень.

В заключение важно подчеркнуть необходимость развития многоканального финансирования научных исследований в здравоохранении, прежде всего, за счет повышения востребованности инновационных достижений отечественной медицинской науки и возможности их коммерциализации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирный Банк. Международный Валютный Фонд: «Доля расходов на науку и технологии в ВВП стран мира» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://data.worldbank.org/topic/science-and-technology> [CIA, World Fact Book. — 2018]. — Дата доступа: 12.12.2019.
2. UNESCO Science Report: towards 2030 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://en.unesco.org/node/252168>. — Дата доступа: 14.03.2020.

УДК 614.23:061: [614.2.001.76(476)]

### БЕЛОРУССКАЯ АССОЦИАЦИЯ ВРАЧЕЙ: СОДЕЙСТВИЕ В ПРОВЕДЕНИИ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В ОТЕЧЕСТВЕННОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ

*Малахова И. В.<sup>1</sup>, Шевцов Д. Е.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Государственное учреждение

«Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения»,

<sup>2</sup>Учреждение здравоохранения

«1-я городская клиническая больница»

г. Минск, Республика Беларусь

Реализация важнейших задач, поставленных перед отечественным здравоохранением Президентом и Правительством страны, требует от всего медицинского сообщества сплочённости, высокого профессионализма, высокой степени отдачи. От эффективности этой работы зависит здоровье белорусских граждан, а следовательно, и все социально-экономическое развитие страны [1, 1].

Демографическая и здравоохранная политика на деле стала основным приоритетом государства. Активная реализация государственных программ, модернизация здравоохранения позволила существенно обновить инфраструктуру отрасли, переоснастить амбулаторно-поликлинические и больничные учреждения, продолжить информатизацию отрасли здравоохранения. Особое внимание сконцентрировано на организации оказания первичной медицинской помощи, внедрении института врача общей практики.

Проводимая работа по охране материнства и детства позволила значительно улучшить состояние здоровья беременных женщин, матерей, детей до года. Налажена работа по предоставлению гражданам высокотехнологичной медицинской помощи. Начата системная борьба с главными причинами смерти населения неинфекционными заболеваниями и факторами риска их возникновения. Положительные изменения были бы невозможны без стабильного финансового обеспечения здравоохранения.

В сфере охраны здоровья граждан в нашей стране сделано немало. Весь этот комплекс мер привел к существенным позитивным изменениям: за последние 10 лет средняя продолжительность жизни белорусов увеличилась у мужчин на 4,5 года, у женщин — на 3 года и составила 74,5 года. При этом со-

кратилась разница между продолжительностью жизни мужчин и женщин с 11,7 до 10,2 года [2, 135].

За всеми успехами отечественного здравоохранения стоит самоотверженный труд врачей, фельдшеров, медицинских сестер, всех тех людей, чья жизнь неразрывно связана со спасением жизни и сохранением здоровья белорусских граждан.

Важнейшим фактором улучшения здоровья и увеличения продолжительности жизни населения, а также экономии финансовых и материальных ресурсов является профилактика. Если риски для здоровья населения в XX в. были напрямую сопряжены с инфекциями, то сегодня, очевидно, что растет глобальная эпидемия неинфекционных заболеваний, которые являются лидирующей причиной смертности и инвалидности во всем мире, в том числе в Республике Беларусь, и приводят к катастрофическим социальным и экономическим последствиям.

Врачи должны на деле стать проводниками передовых методов профилактики, формирования здорового образа жизни. Для этого необходимо оптимизировать нагрузку врача и дать ему возможность максимально реализовать свои знания и умения, качественно выполнять свои обязанности. К сожалению, массовая бумажная работа пока не изжита. Сложившийся недостаток среднего и младшего медицинского персонала заставляет врача выполнять несвойственные ему функции. Ситуацию облегчит информатизация здравоохранения. Введение электронного документооборота, технологии «Электронный рецепт» позволит освободить врача от огромного объема бумажной работы.

Во всех странах мира система здравоохранения сталкивается с проблемами постоянного удорожания медицинской помощи за счёт внедрения новых технологий и инновационных медицинских изделий и лекарств. Ускорение инновационного развития потребует не просто параллельной, а опережающей подготовки квалифицированных кадров, научных и медицинских работников. Обязательным условием эффективного функционирования всей системы здравоохранения является закрепление подготовленных кадров на конкретных рабочих местах, в том числе в удаленных районах страны и сельской местности.

Профессиональное врачебное сообщество лучше всех понимает сохраняющиеся проблемы в системе оказания медицинской помощи населению. С каждым годом профессиональные медицинские ассоциации играют все большую роль в совершенствовании отечественного здравоохранения.

В Республике Беларусь действует ряд общественных объединений, ассоциаций, обществ: общественные объединения «Белорусская ассоциация урологов», «Белорусское общество врачей общей практики», «Белорусское научное общество кардиологов», «Белорусская ассоциация психотерапевтов», «Белорусское общество анестезиологов и реаниматологов», «Белорусское научно-практическое общественное объединение «Ассоциация акушеров-гинекологов и неонатологов» и другие. Самым крупным является общественное объединение «Белорусская ассоциация врачей» (далее — БАВ) — негосударственная общественная организация, представляющая собой независимое добровольное общественное объединение врачей на основе профессиональных направлений деятельности, созданная в 1992 г. Для продвижения идей ассоциации, сплочения большего количества врачей созданы организационные структуры Белорусской ассоциации врачей во всех областях и г. Минске.

Целью создания БАВ явилось содействие в проведении преобразований в здравоохранении, сотрудничество и взаимопонимание на основе профессионализма, профессиональной этики и деонтологии, поддержка творческих и предпринимательских инициатив в сфере охраны здоровья народа, повышение профессионализма врачей и престижа медицинских профессий.

БАВ призвана решать ряд задач, взаимодействуя с системой здравоохранения, с отдельными организациями здравоохранения, медицинскими работ-



никами, на принципах корпоративной солидарности, взаимовыручки, защиты чести и достоинства коллег.

В соответствии со статьей 7 Закона «О здравоохранении» и Договором о сотрудничестве между Министерством здравоохранения Республики Беларусь и общественным объединением «Белорусская ассоциация врачей» основными задачами БАВ являются: проведение мероприятий по правовой и социальной защите медицинских (фармацевтических) работников; осуществление информационной и финансовой поддержки членов организации, прежде всего, с целью распространения передового опыта (организация конференций, семинаров, издание профессиональных журналов, научных трудов белорусских ученых-медиков и т. д.); активное участие в решении вопросов последиplomного обучения и профессиональной подготовки специалистов, улучшения качества медицинской помощи и помощь в решении других вопросов развития здравоохранения [3].

За последние пять лет стал заметным вклад объединения в организацию совместных международных форумов, в финансовую поддержку медицинских работников при выезде за рубеж и издания научных трудов белорусских медиков. Белорусской ассоциацией врачей активно проводится реализация программ повышения профессионального уровня врачей различных специальностей путем организации и финансирования их участия в международных научно-образовательных программах и мероприятиях.

На протяжении ряда лет БАВ ежегодно направляет от 200 до 300 врачей из всех регионов республики для участия в зарубежных образовательных мероприятиях. Это позволяет активно изучать передовой зарубежный опыт и внедрять его в отечественное здравоохранение, а также активно продвигать и пропагандировать достижения белорусской медицинской школы на международном уровне.

Представители Белорусской ассоциации врачей входят в состав республиканской квалификационной комиссии. При ассоциации создана этическая комиссия, которая разбирает этические моменты, возникающие среди коллег и взаимоотношений с руководством учреждений здравоохранения.

Работа ассоциации направлена на широкое представление белорусской медицинской общественности, в том числе на международном уровне. Заключены договоры о партнерстве и сотрудничестве с Союзом врачей Литвы и Латвийским обществом врачей, Словацкой медицинской палатой.

Активная пропаганда передовых достижений отечественной медицины позволяет не только на должном уровне поддерживать имидж белорусской научной школы, но и носит прикладной характер, стимулируя интерес зарубежных коллег к передовым разработкам белорусских врачей и открывая, тем самым, новые горизонты для наращивания экспорта медицинских услуг.

Благодаря поддержке Ассоциации белорусских банков Белорусская ассоциация врачей оказывает целевую материальную помощь нуждающимся медикам и членам их семей.

С помощью БАВ проведен цикл Международных телеконференций между Республикой Беларусь и Литвой «Достижения и проблемы современной медицины», давший возможность обменяться мнениями коллегам из Каунасского медицинского университета, БГМУ, БелМАПО, ГГМУ и ВГМУ. Проведено два телемоста по проблемам онкологии и болезням органов желудочно-кишечного тракта.

Состоялся круглый стол между Белорусской ассоциацией врачей и Ассоциацией международных фармацевтических производителей. В нем приняли участие представители ассоциаций и главы представительств компаний международных фармацевтических производителей в Республике Беларусь. В ходе встречи были приняты решения по совместному взаимодействию в вопросах совершенствования законодательства при обращении лекарственных средств, оказании квалифицированной юридической помощи представительством ком-

паний в области защиты интеллектуальной собственности силами создаваемого адвокатского бюро Белорусской ассоциации врачей, а также перспективы деятельности лицензируемого журнала «Медицина».

Белорусская ассоциация врачей приняла участие в проведении Парламентских слушаний на тему «Социальные аспекты, влияющие на здоровье детей дошкольного и школьного возраста».

Ассоциацией оказана финансовая поддержка в проведении республиканской научно-практической конференции «Современные тенденции в оказании паллиативной медицинской помощи». На конференцию были приглашены лекторы из Гарвардской медицинской школы, которые на протяжении недели делились мировым опытом организации оказания паллиативной помощи, а также читали цикл лекций по комплексному оказанию медицинской помощи терминальным больным.

В рамках договора о сотрудничестве между общественным объединением «Белорусская ассоциация врачей» и Словацкой Палатой врачей состоялась поездка делегации Белорусской ассоциации врачей в Словакию. В ходе поездки состоялись встречи с председателем комитета по здравоохранению Парламента Словакии Ричардом Раши и другими депутатами этого комитета; был подписан договор о сотрудничестве между Витебским и Словацким медицинскими университетами, обсуждена возможность проведения цикла телеконференций между медицинскими университетами Беларуси и Словакии. В результате встречи с одной из крупнейших страховых медицинских компаний были изучены сильные и слабые стороны страховой медицины, объемы и способы предоставления медицинской помощи населению. Изучены экономические аспекты и взаимоотношения в цепочке: страховая компания-пациент-врач.

Белорусская ассоциация врачей приняла участие в Международном научно-практическом симпозиуме по рациональному применению лекарственных средств, где подписано рамочное соглашение об этическом сотрудничестве между Ассоциацией международных фармацевтических производителей, Белорусской ассоциацией врачей, Белорусским общественным объединением медицинских сестер, РОО фармацевтических работников «Фармабел» и пациентскими общественными организациями.

Ассоциация провела цикл лекций для студентов белорусских ВУЗов по вопросам контрацепции и планирования семьи. Ассоциация оказывала спонсорскую помощь в проведении 9-й республиканской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы нефрологии», 11-го международного симпозиума «Актуальные вопросы гепатологии» на базе ГрГМУ, республиканской научно-практической конференции с международным участием «Современные подходы к диагностике, лечению и реабилитации психических и поведенческих расстройств» на базе РНПЦ психического здоровья, научно-практической конференции «Оказание помощи пациентам с острыми и хроническими болевыми синдромами» и обучающем семинаре «Актуальные инфекции детей в XXI веке», Минском Международном медицинском форуме и Европейской министерской конференции ВОЗ «Охват всех этапов жизни в контексте политики «Здоровье-2020» и других мероприятий.

В последние годы общественным объединением «Белорусская ассоциация врачей» совместно с Министерством здравоохранения Республики Беларусь проводится вручение ежегодной премии «За преданность профессии». Премия вручается врачам, внесшим значительный вклад в развитие белорусской медицины, а также в развитие медицинской науки. Лицам, удостоенным премии, присваивается почетное звание «Лауреат премии «За преданность профессии»».

Белорусская ассоциация врачей совместно с интернет-сообществом «Doctors Club» реализует уникальный для Беларуси проект «СуперДоктор». По итогам

каждого года организуется торжественное награждение победителей, определяемых на основании интернет-голосования пациентов.

В целях реализации основных направлений уставной деятельности, к которым относится и обеспечение правовой защиты своих членов, ассоциация выступила инициатором создания адвокатского бюро, специализирующегося в области медицинского права, включая медиацию конфликтов по линии врач/пациент, а также осуществляющего представление интересов медицинских работников в судебных инстанциях. В январе 2020 г. Министерством юстиции Республики Беларусь зарегистрировано Адвокатское бюро «ЛЕКСпро», созданное для указанных целей. Обращаться в бюро за получением квалифицированной юридической поддержки могут как медицинские работники, так и учреждения здравоохранения.

Таким образом, Белорусская ассоциация врачей стала активным партнером Министерства здравоохранения Республики Беларусь на пути развития и создания, реформирования отечественной системы здравоохранения. Ассоциация способствует повышению статуса и престижа профессии врача.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Здравоохранение Республики Беларусь: прошлое, настоящее, будущее / В. И. Жарко [и др.]. — Минск: 2012. — 320 с.
2. Статистический ежегодник Республики Беларусь, р.7 «Здравоохранение». — 2020. — С. 135.
3. Закон Республики Беларусь «О здравоохранении», ст. 7.

УДК 613.68:614.253.5-039.74

### СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

*Марковский В. О., Корсакова В. И., Чайковская М. А.*

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

В современном представлении эмоциональное благополучие профессионала крайне важно для любых профессий типа «человек-человек». Профессиональная деятельность медицинских сестер в лечебных учреждениях предъявляет значительные требования к их физическому и психическому состоянию, объему оперативной и долговременной памяти, способности противостоять основным вредным профессиональным факторам — биологическим и психоэмоциональным. Проблема эмоционального выгорания у медицинских сестер в нашей стране стоит достаточно остро. По данным American Psychological Association (APA), синдром эмоционального выгорания наиболее часто встречается среди медицинских сестер, работающих в отделениях реанимации и интенсивной терапии, хирургии, а также акушерства и гинекологии [1, 2].

Синдром эмоционального выгорания (СЭВ) является патологическим состоянием, имеющим полноценный статус «заболевания» под шифром Z-73, возникающим вследствие продолжительного воздействия профессиональных стрессов средней интенсивности. В данном случае эустресс проявляется в виде негативного исхода — дистресса, а именно третьей стадией общего синдрома адаптации — истощения вследствие развития неуправляемой стрессовой реакции. Ввел термин и описал синдром американский психолог Х. Дж. Фрейденбергер в 1974 г. [2].

В ходе исследований APA были выделены три типа людей, которым грозит СЭВ Первый тип — «педантичный», характеризуется добросовестностью, возведенной в абсолют; чрезмерной, болезненной аккуратностью, стремлением в лю-

бом деле добиться образцового порядка (пусть в ущерб себе). Второй тип — «демонстративный», характеризуется стремлением первенствовать во всем, всегда быть на виду. Вместе с тем им свойственна высокая степень истощаемости при выполнении незаметной, рутинной работы, а переутомление проявляется излишней раздражительностью, гневливостью. Третий тип — «эмотивный», характеризуется противоестественной чувствительностью и впечатлительностью. Их отзывчивость, склонность воспринимать чужую боль как собственную граничит с патологией, с саморазрушением, и все это при явной нехватке сил сопротивляться любым неблагоприятным обстоятельствам [1].

Сохранение здоровья основного кадрового ресурса системы здравоохранения (сестринского персонала) — актуальная медико-психологическая и экономическая проблема.

#### **Цель**

Комплексное изучение состояния здоровья, условий труда, распространенности синдрома эмоционального выгорания у медицинских сестер отделения реанимации и интенсивной терапии.

#### **Материал и методы исследования**

Было проведено исследование с использованием опросника MBI (Maslach Burnout Inventory), авторы Maslach C., Jackson S. (1986). В структуру опросника входят 22 вопроса, включающих 3 фазы: I фаза показывает, насколько выражено чувство безразличия, эмоционального истощения, изнеможения (человек не может отдаваться работе так, как это было прежде); II фаза отражает развитие негативного отношения к своим коллегам; III фаза — негативное профессиональное самовосприятие, то есть ощущение собственной некомпетентности, недостатка профессионального мастерства.

Складывающийся симптом каждой фазы характеризовался диапазоном балльной оценки от 16 до 25 и выше. Симптом I фазы считался сложившимся, если сумма баллов превышала 25. Для несформированной фазы была характерна сумма баллов, по формирующим ее симптомам не превышающая 15 баллов. Пограничное состояние характеризовалось суммой от 16 до 24 баллов. Аналогичным образом оценивались остальные фазы (II–III). II фаза: 0–5 баллов — низкий уровень; 6–10 баллов — средний уровень; 11 баллов и выше — высокий уровень. III фаза: 37 баллов и выше — низкий уровень; 31–36 баллов — средний уровень; 30 баллов и меньше — высокий уровень. Ответы испытуемого оценивались следующим образом: 0 баллов — «никогда», 1 балл — «очень редко», 2 балла — «редко», 3 балла — «иногда», 4 балла — «часто», 5 баллов — «очень часто», 6 баллов — «каждый день».

Для оценки соматического, психического здоровья и условий труда мы использовали карту амбулаторного больного 025/у-07, анкетирование, психологическое тестирование и социологическое анкетирование.

Анализ полученных данных проводился с использованием пакета статистических программ «Statistica», 13.0 (Trial version). Проверка на нормальность распределения данных осуществлялась с использованием критерия Шапиро — Уилка. Результаты описательной статистики для данных, подчиняющихся закону нормального распределения или имеющих распределение, близкое к нормальному, представлялись в виде средней арифметической ( $M$ ) и стандартной ошибки средней ( $\pm m$ ). Данные, не подчиняющиеся закону нормального распределения, — в виде медианы ( $Me$ ), первого и третьего ( $Q_1$  и  $Q_3$ ) квартилей. В случае нормального распределения для сравнения двух независимых выборок применяли  $t$ -критерий Стьюдента, в случае отличного от нормального распределения — непараметрический критерий Манна — Уитни. Для изучения частоты встречаемости применяли критерий хи-квадрат. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

### Результаты исследования и их обсуждение

Были обследованы 60 медицинских сестер отделений реанимации и интенсивной терапии. Возраст обследованных составил от 27 до 52 лет (средний возраст —  $29,7 \pm 0,9$  года), стаж работы по профилю — от 3,5 до 25 лет (средний стаж —  $5,7 \pm 0,8$  года). Были выделены следующие группы сотрудников: 1-я — со стажем работы до 5 лет, 2-я — со стажем работы от 5 до 10 лет, 3-я — со стажем свыше 10 лет. Учитывая стаж работы, достоверные различия ( $p = 0,005$ ) между группами выявлены по симптому «тревога и депрессия»: у медицинских сестер со стажем более 10 лет средний показатель в 2 раза ниже ( $7,8 \pm 0,7$  балла), чем в первой группе со стажем до 5 лет ( $12,3 \pm 1,6$  балла).

Так, было установлено, что большинство сотрудников, имеющих стаж работы больше 5 лет, уязвимы к синдрому эмоционального выгорания. Однако было доказано, что выгоранию были подвержены не только специалисты со стажем, но и молодежь, недавно начавшая свою трудовую деятельность [1].

При изучении медицинской документации установлена общая заболеваемость медицинских сестер и ее структура. Соматическими заболеваниями страдают 70 % медицинских сестер и 30 % из них не имеют соматической патологии. В структуре общей заболеваемости медсестер 45 % составляют болезни органов дыхания, 21,7 % — болезни органов пищеварения, 17 % — сердечно-сосудистые заболевания, 7 % — болезни костно-мышечной системы, 7 % — эндокринные заболевания и 2,3 % — болезни крови. Уровень общего холестерина в крови у 25 % медицинских сестер повышен, у 75 % уровень холестерина в пределах нормы. Такой фактор риска, как табакокурение, выявлен у 65 % медицинских сестер. Фактор риска — избыточный вес: нормальный вес отмечен у 41 % медицинских сестер, у 8 % — сниженный вес, у 30,3 % — избыточный вес и у 20,7 % — ожирение первой степени.

Для изучения особенностей проявления СЭВ были выделены две группы в зависимости от наличия (1-я группа) и отсутствия соматической патологии (2-я группа).

На первом этапе было проведено исследование качественных показателей СЭВ. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели фаз СЭВ у медицинских сестер отделения реанимации и интенсивной терапии

Показатель			Медицинские сестры с соматической патологией (1-я группа)	Медицинские сестры без соматической патологии (2-я группа)	p
фаза	I	Эмоциональное истощение	27,9 [25,2; 32,0]	26,3 [24,8; 29,0]	$p < 0,05$
	II	Деперсонализация	14,4 [11,2; 15,3]	13,4 [10,5; 14,9]	$p > 0,05$
	III	Редукция личных достижений	26,1 [21,2; 30,1]	27,0 [28,9; 34,8]	$p < 0,05$

I фаза эмоционального истощения в 1-й группе составила 27,9 [25,2; 32] балла, что статистически значимо выше ( $p < 0,05$ ;  $Z = 3,392$ ) в сравнении со 2-й группой — 26,3 [24,8; 29] балла. Приблизительно равные значения мы наблюдали при изучении редукции личных достижений (III фаза): показатели 1-й группы — 26,1 [21,2; 30,1] балла и 2-й группы — 27 [28,9; 34,8] баллов ( $p < 0,05$ ;  $Z = 3,998$ ). В то же время такой симптом, как деперсонализация (II фаза), в 1-й группе составил 14,4 [11,2; 15,3] балла, во 2-й группе — 13,4 [10,5; 14,9] балла, то есть практически не отличались друг от друга.

На следующем этапе исследования нами был проведен качественный анализ фаз СЭВ с использованием двухстороннего критерия Фишера. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Сравнительный анализ наличия СЭВ в зависимости от фаз у медицинских сестер отделения реанимации и интенсивной терапии

Показатель		Медицинские сестры с соматической патологией (1-я группа)	Медицинские сестры без соматической патологии (2-я группа)	p	
		Наличие СЭВ (%)	Наличие СЭВ (%)		
Фаза	I	Эмоциональное истощение	69,0	50,0	p = 0,0498
	II	Деперсонализация	56,0	56,0	p = 1,931
	III	Редукция личных достижений	69,0	40,0	p = 0,0429

Эмоциональное истощение (I фаза) в 1-й и 2-й группе составил 69 и 50 % соответственно (p = 0,0498). Аналогичные результаты мы наблюдали в III фазе — 69 и 40 % соответственно (p = 0,0429). Показатель деперсонализации (II фаза) одинаково определялся как в 1-й группе (56 %), так и во 2-й группе (56 %), результаты были статистически незначимыми (p = 1,931).

#### Выводы

1. Факторами риска для здоровья медицинских сестер являются повышение уровня общего холестерина в крови, табакокурение и избыточный вес.
2. В структуре заболеваемости медицинских сестер преобладает патология дыхательной системы, желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы. Установлена зависимость их заболеваемости от возраста, массы тела, стажа работы, наличия вредных привычек.
3. Самый высокий средний показатель I и III фазы — «эмоциональная отстраненность» и «редукция личных достижений» — зарегистрирован у медицинских сестер с соматической патологией отделения реанимации и интенсивной терапии.
4. Проявления эмоционального выгорания в III фазе были выявлены у 48 % обследуемых медицинских сестер с соматической патологией.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Федоткина, Т. Ю. Личностные и профессиональные факторы риска возникновения синдрома эмоционального выгорания у медсестер / Т. Ю. Федоткина // Проблемы и перспективы развития сестринского дела в системе здравоохранения: матер. Межрегион. науч.-практ. конф. с межд. участием. — Томск, 2009. — С. 133–137.
2. Banes, M. Medicine, illness and creativity / M. Banes // Journal of the South Carolina Medical Association. — 1992. — Vol. 88. — P. 307–317.
3. Stress, debt and undergraduate medical student performance / S. Ross [et al.] // Med. Educ. — 2006. — № 40. — P. 584–589.

УДК 614.253.3:616-084

### МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ: НОВАЯ РОЛЬ В ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ПОМОЩНИКА ВРАЧА ПО АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В КОМАНДЕ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

Матвейчик Т. В.

Государственное учреждение образования

«Белорусская медицинская академия последипломного образования»

г. Минск, Республика Беларусь

Для достижения цели в области устойчивого развития по обеспечению здоровья и благополучия для всех в любом возрасте мировому сообществу, согласно прогнозам ВОЗ, к 2030 г. потребуется еще 9 миллионов медицинских сестер (МС) и акушерок. С этими дополнительными рабочими местами связаны глобальные возможности для инвестиций в кадровые ресурсы здравоохранения, на что обращено внимание мировой общественности.

27 февраля 2018 г. в Лондоне Ее Королевское Высочество Герцогиня Кембриджская, МС и лидеры здравоохранения из различных стран мира объявили о начале глобальной кампании в поддержку сестринского дела.

Президент Аннет Кеннеди прокомментировала инициативу: «Международный совет медицинских сестер (МСМС) с гордостью участвует в кампании «Сестринское дело сегодня». От наших 133 национальных ассоциаций МС мы знаем о том, как своим выдающимся трудом медсестры служат людям и помогают им укреплять здоровье, но нам также известно, насколько тяжелой может быть их профессиональная жизнь. МС могут многое, но нам необходимы реальные инвестиции и поддержка».

Сопредседатель кампании «Сестринское дело сегодня» профессор Шила Тлоу при этом отметила: «Кампания «Сестринское дело сегодня» должна помочь МС стать лидерами, научиться новому и укрепить позиции профессии. Путем обучения, оказания поддержки и воспитания навыков политического лидерства мы поможем им занять достойное место за столом переговоров при принятии решений о будущем облике здравоохранения в их странах».

Старший специалист ВОЗ по проблемам сестринского дела Элизабет Иро считает, что: «Медицинский персонал является опорой систем здравоохранения. Это самый ценный актив любого министерства здравоохранения. Медсестры и акушерки составляют самую большую категорию работников здравоохранения и приходят на помощь нашим родственникам и согражданам, когда мы в них больше всего нуждаемся. ВОЗ с воодушевлением присоединяется к кампании, призванной помочь медсестрам и акушеркам по всему миру содействовать своим странам в достижении всеобщего охвата услугами здравоохранения».

Прогноз, сделанный международным сообществом по поводу того, что XXI столетие будет веком образования, доказывает возрастание его значимости на перспективу. Ж. Якаб, директор Европейского Регионального бюро ВОЗ, выступая с информацией о новой функции медицинских работников, отметила, что: «Мир столкнулся с новыми угрозами в области здравоохранения. Люди вынуждены жить с болезнями всю жизнь. В связи с этим врачам и МС нужны новые навыки, они должны не только лечить, но и уметь убедить своих пациентов начать вести здоровый образ жизни (ЗОЖ), отказаться от алкоголя, курения» [1].

В Республике Беларусь этому благоприятствует государственная политика в области здравоохранения, на основании которой происходит трансформация оказания первичной медицинской помощи (ПМП) с развитием и применением института врача общей практики (ВОП) [2, 6].

Улучшение качества медицинской помощи за счет расширения ее доступности и профилактики хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) с помощью диспансеризации возрастает благодаря появлению универсального специалиста нового типа — помощника врача по амбулаторно-поликлинической помощи (Пвр) и изменению должностных обязанностей МС участковых [4, 47; 5, 125].

Состояние общественного здоровья подростков и трудоспособного населения как потенциала по национальной безопасности государства является критерием эффективности государственной политики в области охраны здоровья. Это обязывает медицинский персонал изыскивать более эффективные формы работы, популяризирующей здоровое поведение. Доля медицинской помощи, не требующей квалификации врача-специалиста, увеличивается, особенно по вопросам профилактической медицины, повышения качества и продолжительности жизни пациентов, чему способствуют нормативные документы и программа ВОЗ БЕЛМЕД по отработке ролей в команде медицинского персонала [5, 147].

Известно, что до 30 % рабочего времени МС и Пвр занимает профилактическая работа как область научных знаний о сохранности и укреплении здоровья населения, закономерностях его формирования и единства с окружающей средой.

Меры профилактики болезней направлены на предоставление отдельным людям или их сообществу возможности контроля факторов, определяющих здоровье, либо устранение выраженных рисков развития болезни, осуществление мер по профилактике перехода острого заболевания (травмы) в хроническое. От уровня приложения усилий медицинских работников зависит, будет это личностная (для одного), семейная (консультации и обучение членов семьи) или социальная профилактика для предупреждения заболеваний (их последствий) для контингентов населения (соблюдение санитарных норм, фторирование воды, иодирование отдельных продуктов). Виды деятельности, такие как индивидуальное и групповое профилактическое консультирование, профилактические смотры для выявления заболеваний на ранних стадиях, диспансерное динамическое наблюдение и оздоровление, особо востребованы в диспансеризации. Диапазон профилактических медицинских мероприятий для Пвр и МС общей практики касается разнообразных сторон:

1) политики общественного здоровья, законодательства и организационных мер в таких областях, как борьба с курением, обучение принципам здорового питания, безопасность рабочих мест. Уровень показателя впервые выявленных заболеваний составляет 25 %, что не соответствует масштабности принятых мер и объему затраченных ресурсов и требует иных форм и программ обучения профилактической медицине при получении базового и дополнительного образования [6, 158];

2) просвещения населения с целью поощрения людей поддерживать и укреплять здоровье — изменение личных привычек, способствующих здоровью, а не вредящих ему [5, 76];

3) выявления определенных рисков для здоровья, которые могут привести к заболеваниям, и выявляемые на уровне ПМП, а не узкими специалистами вследствие посещения с профилактической целью. Например, в 2019 г. в Могилевской области при росте количества посещений ВОП произошло уменьшение посещений к врачу-эндокринологу на 38 %, к ЛОР-врачу — на 31 %. В Гродненской области это привело к уменьшению количества посещений на 17,5 и 24 % соответственно.

За счет преемственности в работе ВОП и врача-специалиста это позволило сосредоточить внимание на лечении сложной профильной патологии, обеспечивая качество лечения пациентов;

4) выявления ранних стадий заболевания для их лечения, расширив уровень ответственности Пвр и МС при выявлении видимых локализаций онкологической патологии, для чего необходима коррекция программ обучения [6, 160].

Этот диапазон деятельности относится к компетенции Пвр, что является финансово выгодным, поскольку экономичность проведения профилактики составляет 1:10. На 1 рубль, вложенный в профилактику, отдача составляет 10 рублей.

Профилактическая медицина занимается не лечением людей, а оздоровлением среды, формированием мотивации людей на изменения образа жизни в пользу здоровья. Известны оптимальные пропорции финансовых вложений (2011 г.) в профилактику ИБС, составляющие в Финляндии 74 % к 24 % на лечение, в Чехии — 60 % к 39 %, в Польше — 49 %: 43%, которые привели к ощутимому снижению смертности пациентов от ИБС в трудоспособном возрасте.

При изучении лечебно-диагностических процессов, профилактики заболеваний, организации и проведении медицинских мероприятий Пвр и МС широко применяется термин «медицинская эффективность», означающая качественную и количественную характеристику степени достижения поставленных задач в области профилактики, диагностики и лечения заболеваний.

В отношении одного конкретного пациента это - выздоровление или улучшение состояния здоровья, восстановление утраченных функций отдельных органов и систем.



На уровне организации здравоохранения и отрасли в целом медицинская эффективность измеряется множеством специальных показателей: снижение послеоперационной летальности, уменьшение случаев перехода заболевания в хроническую форму, увеличение сроков выживаемости онкологических больных, достижение которых невозможно в одиночку, а только скооперированными взаимно поддерживающими усилиями команды ВОП. Так, в проекте «Заботливая поликлиника» [7, 37] предложены такие показатели, как сокращение времени ожидания в очереди, использование интернет-технологий при записи на прием к ВОП, Пвр и МС, время пребывания в поликлинике, положительное отношение пациентов к разделению потоков.

На долю Пвр в предупредительном виде деятельности отводится:

- оценка распространенности и уровней факторов риска ХНИЗ по результатам профилактических осмотров;
- осуществление первичной и вторичной профилактики в процессе наблюдения;
- первичная (факторная) профилактика ХНИЗ на индивидуальном уровне по обращаемости;
- обучение населения на популяционном уровне через СМИ, групповом (в «Школах пациента») и на индивидуальном уровнях;
- осуществление мониторинга частоты и уровня поведенческих факторов риска ХНИЗ и уровня АД (курение, алкоголь, наркотики, избыток массы тела, недостаточность физической нагрузки);
- обеспечение отчетности по уровню и распространенности основных факторов риска ХНИЗ наблюдаемой группы населения с целью постепенного перехода на мониторинг;
- мониторинг заболеваемости и смертности населения прикрепленной территории от основных ХНИЗ, в том числе профессиональных, среди подлежащего наблюдению контингента людей.

Примером эффективности организации работы Пвр по профилактике БСК с учетом рекомендаций ВОЗ и Всемирной ассоциации кардиологов служит профилактика на каждом терапевтическом участке силами ВОП и его команды. Мнение анкетированных МС и врачей относительно объемов мероприятий при проведении диспансеризации состоит для 78,2 % медицинских работников в оптимальности объема; для 10,38 % он избыточен, а для 7,76 % считается недостаточным. Остальные респонденты не определились с ответами.

ВОЗ заявила, что более трех четвертей всей смертности от болезней системы кровообращения (БСК) можно предотвратить с помощью соответствующих изменений в образе жизни, в связи с чем, профилактика БСК является скоординированным набором действий на общественном и индивидуальном уровне, направленным на искоренение, устранение или минимизацию влияния рисков связанной с ними инвалидностью людей.

Стратегии и оценка риска БСК состоят в подсчете Пвр «Суммарного риска», подразумевающего вероятность возникновения, обусловленную взаимодействием многих факторов: возраста, пола, курения, величины артериального давления, уровня липидов, однако это не исчерпывающее понятие, поскольку другие факторы риска при этом не учитываются. Шкалы рисков, таких как SCORE, предназначены для облегчения оценки риска у практически здоровых лиц. Пациенты, которые имели клинические события, такие как острый коронарный синдром (ОКС) или инсульт, автоматически определялись на интенсивное воздействие на факторы риска и управление ими. Всем медицинским работникам (МС, акушеркам и Пвр) должна быть известна шкала рисков БСК SCORE, позволяющая высчитать для пациента его индивидуальный риск БСК, что введено в учебные программы колледжей и системы дополнительного образования.

### Выводы

Возрастание роли специалистов со средним медицинским образованием и непрерывное саморазвитие являются условиями позитивных сдвигов в оказании первичной медицинской помощи в условиях работы команды ВОП с помощью Пвр и МС [4, 101], базируется на показателях эффективности, продуктивности, сплоченности, обучении, интеграции.

Востребованными формами подготовки Пвр и МС могут стать организация секции по практическому обучению отдельным навыкам (по офтальмологии — это пользование оборудованием для индикации внутриглазного давления), по скорой неотложной медицинской помощи — оказание неотложной помощи пациентам с носовыми кровотечениями, помощи при гипертоническом кризе, ОНМК, а также по алгоритму комплексного гериатрического осмотра и скрининга синдромов старческого возраста, составление индивидуального плана наблюдения пожилого (старого) пациента и его реабилитации. Комплексный подход к развитию института ВОП потребует иного портативного оборудования для применения не только в АПО, но и на дому.

Заслуживает внимания проведение тренингов поведения ВОП, Пвр и МС в конфликте, по взаимодействию работы в команде, что улучшит этическую составляющую качества медицинской помощи, по мнению населения.

Приводим мнение Шилы Тлоу и лорда Найджела Криспа, сопредседателей кампании «Сестринское дело сегодня» и общепартийной группы Парламента Великобритании по вопросам глобального здоровья: «Укрепление сестринского дела по всему миру будет иметь три важных следствия, а именно улучшение состояния здоровья людей, достижение большего гендерного равенства благодаря расширению прав и возможностей женщин и укрепление экономики стран. Без укрепления сестринского дела будет невозможно достичь всеобщего охвата услугами здравоохранения», а также поддержать медсестер и расширить их права и возможности для решения проблем здравоохранения в XXI веке».

В международный Год медицинской сестры при поддержке влиятельных сообществ в мире возрастает внимание к специалистам из команды ВОП – Пвр и МС. Коллегиальный подход к организации диспансеризации пациентов как процедуре с индивидуальным подходом может иметь определенный медико-социально-экономический и нравственный эффект, поэтому будет востребован обществом на отдаленную перспективу с учетом демографических процессов в Европейском регионе и Республике Беларусь.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Политическая декларация совещания высокого уровня Генеральной Ассамблеи по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними; Принята резолюцией 66/2 Генеральной Ассамблеи от 19.09.2011 г. — Режим доступа: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/diseases\\_politdecl.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/diseases_politdecl.shtml). — Дата доступа 11.05.2018.
2. Об утверждении Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016-2020 годы: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14.03.2016 № 200 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] ООО «ЮрСпектр». — Минск, 1992–2018.
3. Государства-члены Европейского регионального бюро ВОЗ подписали Минскую декларацию [Электронный ресурс] // БЕЛТА. Белорус. телеграф. агентство. — Режим доступа: <http://www.belta.by/society/view/gosudarstva-chleny-evropejskogo-regionalnogo-bjuro-voz-podpisali-minskuju-deklaratsiju-167595-2015/>. — Дата доступа: 22.10.2015.
4. Матвейчик, Т. В. Модель организации труда помощника врача по амбулаторно-поликлинической помощи: монография / Т. В. Матвейчик, В. И. Иванова. — Минск: БелМАПО, 2013. — 184с.
5. Матвейчик, Т. В. Профилактическая работа помощника врача по амбулаторно-поликлинической помощи: учеб.-метод. пособие / Т. В. Матвейчик, Ю. В. Мещеряков. — Минск: Ковчег, 2016. — 244 с.
6. Матвейчик, Т. В. Базовое и дополнительное образование медицинских сестер в Республике Беларусь: тенденции и перспективы: монография / Т. В. Матвейчик. — Минск: Ковчег, 2018. — 171 с.
7. Матвейчик, Т. В. О модели оказания первичной медицинской помощи «Заботливая поликлиника» / Т. В. Матвейчик // Медицина. — 2019. — № 2(105). — С. 36–41.

УДК 614.2

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ  
СОЦИАЛЬНОГО МАРКЕТИНГА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ**

*Маршалова-Михалкова С. А.*

**Государственное учреждение образования  
«Белорусская медицинская академия последипломного образования»  
г. Минск, Республика Беларусь**

Главная задача производства и экономики в сфере здравоохранения в целом состоит в том, чтобы медицинские услуги перевести из экономических ресурсов в готовый продукт, медикаменты и товары медицинского назначения, пригодные для удовлетворения потребностей человека и общества в здоровье.

Возникновение новых потребностей, повышение реальных доходов населения и развитие новых технологий приводят к тому, что на рынке предлагается все большее количество платных услуг в сфере здравоохранения. Все они должны реализовать свой потенциал для достижения благополучия потребителей, партнеров и общества в целом.

Маркетинг в здравоохранении возможен при наличии рынка медицинских услуг, рыночных отношений между врачом и пациентом, конкуренции врачей (медицинских услуг), производителей медицинских препаратов и товаров.

Рынок — это особая экономическая категория, сфера обмена, в которой совершается процесс товарного обращения, превращения товара (услуг) в деньги и обратного превращения денег в товар (услугу). Кроме того, рынок рассматривается как совокупность взаимосвязанных актов купли-продажи массы товаров и услуг, произведенных в разных областях экономики. Для успешного решения в новых условиях проблем здравоохранения необходимо изучение рыночных механизмов в здравоохранении, рыночных отношений здравоохранения с другими отраслями экономики.

Основное содержание маркетинга — изучение спроса на товары и услуги, то есть его удовлетворение. Изучение спроса на товары и услуги системы здравоохранения рассматривается как начальный этап предпринимательской деятельности, а в рыночной экономике медицинские учреждения различных форм собственности выступают как предприниматели.

Маркетинг не только предполагает учет условий рынка, но и является инструментом формирования спроса, что для здравоохранения особенно важно, так как умелое использование возможностей маркетинга может способствовать формированию здорового образа жизни, охране здоровья.

Медицинские учреждения при маркетинге медицинских услуг должны учитывать:

- возможности потребителя (количество, концентрация, платежеспособность, структура заболеваемости);
- возможности лечебного учреждения (оснащенность, состояние кадров, лицензирование услуг, фондовооруженность новой техникой, опыт коммерческой деятельности);
- качество, уровень и доступность медицинских услуг (набор услуг, их количество, дополнительные, желательные и обязательные услуги, возможности совершенствования и обновления услуг, их новизна, практический и медицинский эффект и др.);
- конкуренцию (количество аналогичных услуг, их качество и эффективность, оснащенность новейшей техникой, профессиональный уровень специалистов и их авторитет в других учреждениях).

Медицинская услуга — это товар, имеющий ценность благодаря своей способности удовлетворять потребность человека в поддержании здоровья.

В соответствии с этим маркетинг в здравоохранении охватывает совокупность организационно-экономических функций, связанных с реализацией комплекса оздоровительно-профилактических, санитарно-гигиенических и лечебных услуг, лекарственных средств, изделий терапевтического и реабилитационного назначения.

Одним из видов маркетинговой стратегии в современном здравоохранении должна стать стратегия социально-этического маркетинга, которая предполагает ведение лечебно-профилактической деятельности, продажи товаров и услуг для отдельных специальных групп населения (пенсионеров, ветеранов войны и труда, одиноких, малообеспеченных, многодетных, лиц с социально значимыми заболеваниями и др.).

В коммерческой деятельности должна обязательно быть предусмотрена программа спонсорства, бесплатности, снижения цен, благотворительности, честности, этической направленности. Благоприятный имидж медицинской организации, ее искренняя благотворительность создают психологическое доверие, и, в конечном счете, — медицинский и экономический эффект.

Основные цели социально-этического маркетинга:

- направленность маркетинга в первую очередь на удовлетворение общественно значимых потребностей;
- честность и добросовестность товаропроизводителей и продавцов при работе с клиентами;
- высокий уровень обслуживания покупателей;
- нацеленность маркетинга на продажу товаров высокого качества и безопасных в обращении;
- выполнение этических норм, предусмотренных Международным кодексом рекламной практики.

К товарам в здравоохранении относятся предметы медицинского назначения (все, что необходимо для профилактики, диагностики, лечения, реабилитации, включая оборудование, медицинскую технику, лекарственные средства, перевязочные материалы, приборы, реактивы, предметы хозяйственного назначения и т. д.). Кроме того, в роли товара выступают медицинская информация и медицинские услуги. Последние являются столь специфической формой товара, что обычно принято говорить о товарах и услугах, выделяя услуги как самостоятельную ценность.

Стоимостная значимость услуги существует в момент ее оказания. Услуга оказывается конкретному потребителю и направлена на решение его проблем, в медицинской практике — проблем, связанных со здоровьем.

Партнерами во взаимоотношениях, возникающих при оказании услуг, являются пациенты и представители системы здравоохранения. При оказании услуг партнерами могут выступать не только люди, но и коллективные субъекты, которые оказывают друг другу услуги через собственных представителей, конкретных лиц, владеющих определенными социальными и профессиональными навыками.

Анализ услуг в здравоохранении требует рассмотрения двух сторон. Одна сторона выступает как потребитель услуги, другая — как ее исполнитель. Медицинская услуга должна быть предоставлена потребителю таким образом, чтобы была достигнута цель — сохранить, поддержать, повысить уровень здоровья конкретного человека или группы людей.

Медицинское обслуживание — процесс производства и предоставления медицинских услуг. Медицинское обслуживание формирует определенные отношения между его субъектами. Отношения обслуживания характеризуются ра-

ботой на потребителя, удовлетворением его запросов. Эти отношения регулируются медицинской этикой и правом.

Медицинское обслуживание требует материального и финансового обеспечения, ресурсов. Услуги должны оплачиваться по ценам, соответствующим их ресурсному обеспечению, качеству и затратам труда, а также специфике рыночных отношений в здравоохранении и источникам финансирования. Перечисленные характеристики отличают понятие «медицинские услуги» от понятия «медицинская помощь». Помощь оказывается кому-либо по мере сил и возможностей без расчета на воздаяние, поэтому для государственной системы здравоохранения использовали термин «медицинская помощь». Она оказывалась бесплатно по мере сил и возможностей государства медицинскими учреждениями, находившимися в его собственности, работниками, являвшимися его служащими, труд которых оплачивался в соответствии с возможностями государства.

В рыночной экономике термин «помощь» имеет ограниченное применение, используется в сфере благотворительности, а наиболее употребительным является термин «медицинское обслуживание». Тем не менее в процессе оказания услуги морально-нравственные нормы требуют только таких отношений медицинских работников (производителей услуг) и пациентов (потребителей медицинских услуг), которые основаны на приоритете пациента, на защите его прав, на информированном сотрудничестве в интересах физического, психического и социального благополучия пациента, то есть здоровья, рассматриваемого с широких социальных позиций. Такие отношения отражают специфику маркетинга в странах с развитой рыночной экономикой, хотя, безусловно, в этих странах также встречаются случаи нарушения не только принципов этики и деонтологии, но и законов, что становится предметом судебного рассмотрения.

В настоящее время маркетинг в здравоохранении находится в стадии становления. Это сложный путь эволюционного развития, преодоления многочисленных трудностей и противоречий, накопления опыта. И чем скорее положительный опыт (как зарубежный, так и отечественный) станет достоянием врачей, руководителей учреждений здравоохранения, тем успешнее будут преодолены трудности и серьезные недостатки, касающиеся самой главной ценности общества — здоровья людей.

Больницы сталкиваются с проблемой недостатка финансирования. Выходом из этой ситуации является увеличение объемов платных медицинских услуг. Для завоевания большего сегмента рынка необходимо более тщательное изучение потребностей потенциальных пациентов, улучшение материально-технической базы.

Проблеме продвижения услуг на рынок уделяется недостаточное внимание. Необходимо шире использовать такие каналы продвижения услуг на рынок, как телевидение и радио для достижения поставленных целей, успеха на рынке медицинских услуг.

Разумеется, маркетинг не единственное средство достижения успеха, но тем не менее овладение методикой маркетинга позволит руководителям медицинских учреждений, всем работникам здравоохранения повысить эффективность своей работы в условиях модернизации современного общества.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алексунин, В. А. Медицинские услуги: специальные маркетинговые исследования / В. А. Алексунин // Маркетинг и маркетинговые исследования. — 2008. — № 5 (59). — С. 53–57.
2. Дорошенко, Г. В. Маркетинг в здравоохранении / Г. В. Дорошенко, Н. И. Литвинова. — М.: Форум-ИНФРА-М, 2010. — 276 с.
3. Малахов, Н. Г. Маркетинг медицинских услуг: метод. пособие / Н. Г. Малахов. — М.: МЦФЭР, 2011. — 160 с.
4. Управление и экономика здравоохранения: учеб.-метод. пособие для / под ред. д-ра мед. наук, проф. НОУ ВПО СМИ «РеаВиЗ» А. А. Девяткина. — Самара: НОУ ВПО СМИ «РеаВиЗ», 2009. — 142 с.

УДК 616.99-002.8/9-052-08:615.825

**РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19  
ПОСЛЕ СТАЦИОНАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ**

**Мицура В. М.<sup>1</sup>, Панасюк Г. Д.<sup>1</sup>, Бронская К. В.<sup>1</sup>,  
Мацак И. Г.<sup>1</sup>, Карнадуд Т. П.<sup>1</sup>, Зимелихин О. А.<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический центр  
радиационной медицины и экологии человека»,**

**<sup>2</sup>Учреждение здравоохранения  
«Гомельская областная детская клиническая  
больница медицинской реабилитации»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

С 2020 г. на территории Республики Беларусь началось распространение нового штамма коронавируса, который получил название SARS-CoV-2. Заболевание, вызванное этим вирусом (COVID-19), характеризуется выраженным локальным и системным воспалением, гипоксией, поражением эндотелия, гиперкоагуляцией, приводящими к развитию тромбозов. Степень тяжести инфекции варьирует от бессимптомного носительства и легких форм заболевания до крайне тяжелых форм с развитием респираторного дистресс-синдрома, требующего интенсивной терапии [1]. При тяжелых формах высок риск осложнений: сепсис и септический шок; тромбоз эмболия легочной артерии; острый инфаркт миокарда; дыхательная недостаточность; полиорганная недостаточность и другие. Группой риска тяжелого течения считаются пациенты, относящиеся к старшей возрастной группе и имеющие различные факторы риска (хронические заболевания системы кровообращения и легких, избыточная масса тела, сахарный диабет, онкологические заболевания [2]). После прекращения выделения вируса и клинического выздоровления у большинства пациентов сохраняются различные жалобы: утомляемость, одышка, головные боли, нарушения сна, памяти, когнитивных функций и др. Некоторые пациенты страдают от госпитальных инфекций и антибиотик-ассоциированной диареи [3]. Медицинская реабилитация пациентов, перенесших COVID-19, направлена не только на максимальное уменьшение или полную ликвидацию последствий заболевания, но также на повышение качества жизни пациентов, сохранение их трудоспособности [4]. Реабилитация должна учитывать и физический, и психический компонент здоровья, так как многие пациенты ощущают определенную стигматизацию [5].

**Цель**

Оценить возможности реабилитации пациентов с COVID-19 в зависимости от тяжести их состояния на госпитальном этапе.

**Материал и методы исследования**

Были изучены данные выписных эпикризов 33 пациентов, проходивших стационарное лечение в различных стационарах г. Гомеля и Гомельской области, а также данные медицинской документации на этапе реабилитации в Гомельской областной детской клинической больнице медицинской реабилитации (Гомельский район, п. Ченки).

Всего наблюдалось 33 взрослых пациента (36 % мужчин и 64 % женщин, возраст от 41 до 79 лет, средний — 57 лет). Средняя продолжительность их стационарного лечения составила 18 дней (минимальная 9 дней, максимальная 34 дня). Проанализированы жалобы пациентов, результаты лабораторных и инструментальных исследований, психологического тестирования (Госпитальная шкала тревоги и депрессии [HADS], модифицированная шкала оценки риска суицида (The modified SAD PERSONS Score)). Выполнялся 6-минутный тест, ко-

торый базируется на измерении дистанции ходьбы (6-minute walking distance – 6MWD) с поворотами по длинному прямому коридору ( $\geq 30$  м), в собственном темпе пациента. Тест выполняется при сердечно-сосудистых и легочных заболеваниях и позволяет оценить субмаксимальную толерантность к физической нагрузке, что отвечает возможности выполнять повседневную работу.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

У всех пациентов была диагностирована COVID-ассоциированная пневмония. Степень тяжести пневмонии: тяжелая — 11 (33 %), средней тяжести — 21 (64 %), легкая — 1 (3 %). У 89 % пациентов имелась сопутствующая патология сердечно-сосудистой, дыхательной систем, сахарный диабет и другие. У большинства пациентов на этапе стационарного лечения были выражены лабораторные маркеры воспаления и повреждения различных органов и тканей. Так, уровни С-реактивного белка (СРБ) повышены у всех пациентов (минимальное значение — 17, максимальное — 272 мг/л), ЛДГ — повышены у 79 %, креатинина — повышены у 28 % пациентов. Уровни Д-димеров оценивались у 16 человек, у 15 (94 %) они были повышены. Проанализированы значения общего анализа крови. Лейкоцитоз был выявлен у 88 %, относительная лимфопения — у 38 %, относительный лимфоцитоз — у 16 %. В то же время абсолютная лимфопения присутствовала у 34 % пациентов, у остальных — абсолютное количество лимфоцитов было в пределах нормы. Тромбоцитопения выявлена у 40 %, тромбоцитоз — у 13 %.

После выписки из стационара пациенты направлялись на этап реабилитации в разные сроки — от 1 до 49 дней (медиана 14 дней). При поступлении пациенты предъявляли жалобы на одышку, слабость, утомляемость, кашель, нарушение сна и др. Продолжительность реабилитации составляла от 5 до 16 дней, в среднем — 11 дней.

Оценивались результаты тестирования по шкале риска суицида, вероятность суицида у всех пациентов отсутствует. По шкале HADS оценивалась выраженность тревоги у 29 человек, выявлена субклиническая тревога у 4 (14 %) человек, клинически выраженная тревога — у 2 (7 %) человек. Выраженность депрессии по шкале HADS определена у 28 человек, обнаружена субклиническая депрессия у 1 (4 %) человека, клинически выраженная депрессия — у 1 (4 %).

Спирометрия была выполнена у 21 человека, причем рестриктивные изменения, характерные для легочного фиброза, выявлены у 8 (38 %), обструктивные — у 1 (5 %).

Определялись перед началом реабилитации функциональные классы (ФК) (по ВОЗ, 1998) у 30 пациентов. ФК I (отсутствие ограничения физической активности – обычная нагрузка не вызывает появления одышки, слабости, боли в грудной клетке, пресинкопе) выявлен у 5 (17 %) человек, ФК II (незначительное ограничение физической активности — симптомы отсутствовали в покое, но обычная активность приводила к появлению одышки, утомляемости, боли в грудной клетке или пресинкопальным состояниям) — у 9 (30 %) человек, ФК III (выраженное ограничение физической активности) — у 11 (37 %) человек, ФК IV (тяжелое ограничение физической активности) — у 5 (17 %). После реабилитации повторно тест оценивался у 25 пациентов, из которых у 12 (48 %) определен ФК I и у 13 (52 %) — ФК II. Таким образом, в результате реабилитации достигнуто достоверное улучшение по сравнению с исходным результатом ( $p < 0,0001$ , двухсторонний точный критерий Фишера).

#### **Выводы**

Пациенты, перенесшие COVID-ассоциированную пневмонию, нуждаются в реабилитации после стационарного лечения. Для оценки полноты выздоровления от внегоспитальной интерстициальной пневмонии необходимо выполнять спирометрию, так как у 38 % пациентов определяются рестриктивные измене-

ния, характерные для легочного фиброза. После стационарного лечения у 21 % пациентов имеется тревога, а у 8 % — депрессия, что подчеркивает важность психологического тестирования таких пациентов и коррекции. Тест с 6-минутной ходьбой служит для определения функционального статуса пациентов с патологией органов дыхания, его использование в динамике позволяет оценить эффективность реабилитации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Boban, M. Novel coronavirus disease (COVID-19) update on epidemiology, pathogenicity, clinical course and treatments / M. Boban // Int. J. Clin. Pract. — 2021. — Vol. 75, № 4. — P. e13868. — doi: 10.1111/ijcp.13868.
2. Predictors of COVID-19 severity: A literature review / M. B. Gallo [et al.] // Rev. Med. Virol. — 2021. — Vol. 31, № 1. — P. 1–10. — doi: 10.1002/rmv.2146.
3. Sheehy, L. M. Considerations for Postacute Rehabilitation for Survivors of COVID-19 / L. M. Sheehy // JMIR Public Health Surveill. — 2020. — Vol. 6, № 2. — P. e19462. — doi: 10.2196/19462.
4. Смычэк, В. Б. Медицинская реабилитация пациентов с пневмонией, вызванной инфекцией COVID-19, в Республике Беларусь / В. Б. Смычэк, Д. С. Казакевич, С. В. Козлова // Физическая и реабилитационная медицина. — 2020. — Т. 2, № 3. — С. 17–26. — doi: 10.26211/2658-4522-2020-2-3-17-26.
5. The COVID-19 Sequelae: A Cross-Sectional Evaluation of Post-recovery Symptoms and the Need for Rehabilitation of COVID-19 Survivors / A. Iqbal [et al.] // Cureus. — 2021. — Vol. 13, № 2. — P. e13080. — doi:10.7759/cureus.13080.

УДК 004.738.5:376:616-052

### МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ КАК НОВАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ

Ненартович И. А.

Государственное учреждение образования  
«Белорусская медицинская академия последипломного образования»  
г. Минск, Республика Беларусь

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, 85 % населения пользуется мобильными телефонами. Такой глобальный охват населения открывает новые технические решения давних проблем. Появилось целое направление в общественном здравоохранении — мобильное здравоохранение (mHealth), где мобильные телефоны выступают техническим средством для формирования здорового образа жизни, профилактики и лечения заболевания. Одним из вариантов воплощения mHealth в жизнь становятся мобильные приложения. Очевидными преимуществами такого подхода является возможность дистанционного обучения и удаленного мониторинга [1]. Эта возможность особенно актуальна для людей, проживающих в отдаленных небольших населенных пунктах.

Кроме того, люди редко расстаются со своим мобильным телефоном, настраивают их с учетом своих предпочтений. Еще в 2006 г. было показано, что 58 % времени телефон находится на расстоянии вытянутой руки. С телефоном человек проводит времени больше, чем со своей семьей или посвящает работе [1]. И это можно использовать на пользу пациента.

Мобильные приложения зарекомендовали себя особенно эффективно в некоторых направлениях:

- 1) самомониторинг пациентом образа жизни;
- 2) самостоятельная оценка симптомов заболеваний с помощью адаптированных опросников (отслеживание симптомов интоксикации у пациентов с онкологическими заболеваниями, получающими химиотерапию);
- 3) поддержка пациента на пути здорового образа жизни;
- 4) органайзеры для регистрации данных о фактическом питании, физических упражнениях, лабораторных показателях (гликемия), значений артериального давления;
- 5) обучение здоровому образу жизни в игровой форме;



- б) профилактика заболеваний на популяционном уровне;
- 7) работа с группами риска [1].

К весомым преимуществам мобильных приложений относятся относительная простота масштабирования, что позволит обеспечить больший охват пациентов; доказана экономическая эффективность телемедицины и мобильных приложений, в частности в обучении пациентов [3]. Всемирная организация здравоохранения полагает, что различные приложения и программное обеспечение могут быть особенно полезны в странах с низким и средним уровнем экономического развития [1].

В некоторых специализациях эффективность использования мобильных приложений оказалось наиболее действенной.

Аллергология как никакая другая отрасль медицины позволяет использовать возможности мобильных технологий. Аллергологи и их пациенты получают новые способы взаимодействия: через камеры телефонов, возможности звукозаписи, текстовые сообщения, а также используя диагностические, контролируемые и обучающие схемы мобильных приложений. Европейская академия аллергии и клинической иммунологии прогнозирует начало новой эры в медицине, которая начинается благодаря новым возможностям с мобильными приложениями. Разработана масса мобильных приложений в помощь пациентам с аллергическими заболеваниями, а в 2019 г. эта ведущая организация опубликовала меморандум о значении мобильных технологий в аллергологической помощи, в котором в том числе обсуждается вопрос соответствия предлагаемых рынком мобильных приложений современным клиническим рекомендациям [4].

Обучение признано важной составляющей ведения пациентов с хронической аллергической патологией, так как позволяет улучшить понимание и мотивацию пациента на лечение, улучшить клиническое состояние. Обучение признано стратегией с доказанной эффективностью в ведении пациентов с атопическим дерматитом. Образовательные программы по астме для детей улучшают исходы. Так, выявлен целый ряд факторов, которые не связаны непосредственно с лекарственными средствами и влияют на выполнение врачебных назначений пациентом с бронхиальной астмой. В этот перечень входят непонимание или отсутствие инструкций, боязнь побочных эффектов, недовольство врачом, неожиданно возникшие/необсужденные страхи или тревоги, неоправданные ожидания, недостаточное наблюдение, обучение и врачебный контроль, раздражение по поводу своего состояния или соответствующего лечения, недооценка тяжести заболевания, забывчивость или самоуспокоенность, отношение к заболеванию, культурные и религиозные аспекты, нежелание показаться больным [2]. Преодоление этих преград приведет к улучшению качества жизни пациентов.

Разработаны и с успехом применяются мобильные приложения в помощь пациентам с бронхиальной астмой, аллергическим ринитом, полинозом, пищевой, лекарственной и инсектной аллергией, с анафилаксией в анамнезе, тем пациентам, которые проходят аллергенспецифическую терапию. Для пациентов с поллинозом особенно актуальны приложения, которые позволяют проводить мониторинг погодных условий и концентрации в воздухе пыльцы различных растений, уровня озона, сульфидов, диоксида азота, аллергенов, грибков и различных частичек. Информация о наличии и уровне причинно значимых для пациента веществ в воздухе в режиме реального времени позволяет человеку прицельно проводить профилактические мероприятия, предотвращать таким образом приступы бронхообструкции [4], обострений аллергического ринита, риноконъюнктивального синдрома, бронхиальной астмы и пр.

Более 77 приложений посвящены проблеме пищевой аллергии: это варианты представления информации, сканнеры пищевых продуктов, пищевые дневники, обучение элиминационной диете в игровой форме, советы по первой по-

мощи и самопомощи при острых аллергических реакциях, вызванных продуктами питания [4].

Разработаны приложения для диагностики и контроля состояния пациентов в поведенческой педиатрии, для пациентов с депрессией и тревожно-депрессивными расстройствами, в эндокринологии (ведение пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов), в паллиативной помощи.

В помощь пациентам с лекарственной аллергией предложено несколько вариантов приложений: описание различных вариантов манифестации лекарственной аллергии, взаимодействия различных лекарственных средств между собой, наиболее частый дифференциально-диагностический ряд, перечень соответствий названий международных непатентованных названий оригинальным торговым и генерическим наименованиям в различных странах.

Мобильные приложения на сегодняшний момент могут быть рассмотрены как вариант организации обучения пациентов. Интеграция их в клиническую практику позволит улучшить контроль заболевания и комплаентность пациентов, а значит, и качество жизни пациентов. Кроме того, мобильные приложения могут быть использованы в эпидемиологических исследованиях, улучшении диагностики и мониторинга лечения. Для того, чтобы это стало еще более реальным и шире вошло в рутинную практику, крайне важно опираться на надежную информацию, использовать рекомендации ведущих профессиональных сообществ по диагностике, лечению и профилактике различных заболеваний. Необходимо тесное продуктивное мультидисциплинарное взаимодействие множества игроков на одном поле: пациенты, специалисты системы здравоохранения, координаторы, сотрудники страховых компаний, биофармацевтических корпораций, разработчики приложений [3]. И тогда разработанные специалистами и адаптированные с учетом рекомендаций ведущих клиницистов и пациентов (как пользователей) приложения станут еще более действенным инструментом для улучшения качества жизни людей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мобильные технологии на службе охраны здоровья / О. П. Честнов [и др.] // Медицинские новости. — 2015. — № 2. — С. 6–10.
2. Global strategy for asthma management and prevention // [Electronic resource]. — Mode of access: <https://ginasthma.org/gina-reports>. — Date of access: 11.07.2019.
3. Reflections on digital health tools for respiratory applications / A. Dundon [et al.] // Journal of aerosol medicine and pulmonary drug delivery. — 2020. — Vol. 33. — P. 1–6.
4. The role of mobile health technologies in allergy care: an EAACI position paper / P. M. Matricardi [et al.] // Allergy. — 2019. — № 1 — P. 1–14.

УДК [614.44:330]: [617.7:66]

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ У РАБОТНИКОВ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА**

**Островский А. М.**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Экономический эффект от проведения лечебно-восстановительных мероприятий по устранению функциональных нарушений здоровья квалифицированных работников является результатом достигаемого положительного медицинского и социального эффекта (прежде всего, сохранение работника в профессии) вследствие более низких затрат на проводимое лечение и профилак-

ческие мероприятия по сравнению с подготовкой нового специалиста, с учётом первоначального обучения, стажировок, периодических циклов повышения квалификации и т. п. [1, 397].

**Цель**

Рассчитать экономический эффект профилактических мероприятий у работников химической промышленности с функциональными нарушениями зрительного анализатора.

**Методика расчета экономического эффекта**

Профилактические офтальмологические мероприятия относятся к оперативной функциональной коррекции зрения и проводятся без отрыва от производства непосредственно на рабочем месте. Следовательно, при их осуществлении нет экономических потерь, связанных с недополучением национального дохода, производимого одним работающим за 1 рабочий день, а также с выплатами среднесуточных пособий по временной нетрудоспособности на одного работника химической промышленности.

При изучении затрат на средний курс профилактических мероприятий на одного работника химической промышленности с функциональными нарушениями зрительного анализатора учитывались следующие параметры:

- 1) стоимость комплекса обследований, проводимых до профилактического лечения и обуславливающих необходимость профилактических мероприятий;
- 2) стоимость комплекса обследований, проводимых после завершения профилактического лечения для оценки медицинского эффекта;
- 3) стоимость профилактических препаратов.

Нижеперечисленный комплекс обследований проводился в офтальмологическом кабинете лечебно-профилактического участка до и после профилактического курса для оценки медицинского эффекта в соответствии с Положением об оказании платных медицинских услуг взрослому населению в ОАО «Гомельский химический завод», утвержденным приказом № 295-О от 02 ноября 2018 г. (согласно тарифам (в бел. руб.), введенным с 01.10.2020 г.), который включал: первичный прием врача-офтальмолога высшей категории — 6,44 руб., повторный прием врача-офтальмолога высшей категории — 3,22 руб., авторефрактометрия —  $2,15 \times 2 = 4,3$  руб., исследование полей зрения (периметрия) —  $3,22 \times 2 = 6,44$  руб., измерение ВГД аппаратным способом (пневмотонометрия) —  $1,06 \times 2 = 2,12$  руб., осмотр глазного дна (офтальмоскопия) —  $2,15 \times 2 = 4,3$  руб.; исследование переднего отрезка глаза с помощью щелевой лампы (биомикроскопия) —  $3,45 \times 2 = 6,9$  руб. Для проведения профилактического курса работникам назначался прием комплексного лютеин- и зеаксантинсодержащего препарата Лютакс® АМД Плюс (Santen), обладающего высокими нейротрофическими и антиоксидантными свойствами, по 1 капсуле 1 раз в день в течение 4 месяцев. Стоимость препарата на курс (120 капсул) составляет 127,8 руб. (по ценам 2020 г.). Как показали проведенные исследования и практика профилактики по указанной схеме, достаточно одного 4-месячного курса приема препарата в год. Для увлажнения и защиты роговицы назначались инстиллясии Офтагеля® по 1 капле до 4 раз в день и проводилась офтальмометаболическая терапия Офтан® Катахромом по 1 капле 3 раза в день. Стоимость этих препаратов на курс 18,92 руб. (по ценам 2020 г.). Таким образом, общие затраты на 1 курс профилактического лечения одного работника химической промышленности с функциональными нарушениями зрительного анализатора составили 180,44 руб. в год.

Для сравнения были рассчитаны затраты на проведение курса поддерживающего лечения в случае перехода донозологических нарушений в клиническую стадию развития заболевания с соответствующей симптоматикой. При этом затраты на проведение курса лечебно-восстановительных мероприятий на одного работника химической промышленности включали:

1) стоимость комплекса обследований, проводимых до лечения для подтверждения наличия органических изменений органа зрения и обуславливающих необходимость лечебно-восстановительных мероприятий;

2) стоимость комплекса обследований, проводимых после завершения курса лечения для оценки медицинского эффекта от проводимой терапии;

3) стоимость медикаментов.

У всех обратившихся пациентов до и после (для оценки медицинского эффекта) курса лечения проводились следующие исследования: первичный прием врача-офтальмолога высшей категории — 6,44 руб., повторный прием врача-офтальмолога высшей категории — 3,22 руб., авторефрактометрия —  $2,15 \times 2 = 4,3$  руб., исследование полей зрения (периметрия) —  $3,22 \times 2 = 6,44$  руб., измерение ВГД аппаратным способом (пневмотонометрия) —  $1,06 \times 2 = 2,12$  руб., осмотр глазного дна (офтальмоскопия) —  $2,15 \times 2 = 4,3$  руб.; исследование переднего отрезка глаза с помощью щелевой лампы (биомикроскопия) —  $3,45 \times 2 = 6,9$  руб.

В зависимости от диагностированной формы офтальмопатологии и характера предъявляемых работником жалоб назначались те или иные препараты местного и/или общего действия: лютеин-комплексы, слезозаменители, витаминные капли, антиглаукомные, сосудистые, антибактериальные или противовирусные препараты и т. п. Средняя стоимость фармакотерапии одного работника химической промышленности составляет 155,3 руб. (по ценам 2020 г.), а суммарные затраты на его лечение в случае перехода донозологических нарушений в клинически выраженную стадию заболевания обходятся в 189,02 руб. Однако, как показала практика, до достижения желаемого медицинского эффекта порой одного курса лечения бывает недостаточно, часто приходится назначать дополнительные обследования и повторные курсы медикаментозной терапии, что, как правило, влечет за собой дополнительные расходы.

В то же время все работники завода, нуждающиеся в проведении коррекционных мероприятий, лица трудоспособного возраста. Следовательно, их лечение приводит к временной нетрудоспособности с недополучением национального дохода, производимого 1 работающим за 1 рабочий день, а также к выплатам среднесуточных пособий по временной нетрудоспособности. Расчет экономических потерь, связанных с недополучением национального дохода, производимого 1 работающим за 1 рабочий день, а также с выплатами среднесуточных пособий по временной нетрудоспособности на одного работника проводился по формуле [2, 168]:

$$Y = [(D_1 + B_1) \times T_p],$$

где  $D_1$  — воспроизводство валового внутреннего продукта (ВВП) за 1 рабочий день на 1 работающего;

$B_1$  — средний размер пособия по временной нетрудоспособности;

$T_p$  — продолжительность временной нетрудоспособности в рабочих днях ( $T_p = T_k \times 0,75$ , где  $T_k$  — продолжительность временной нетрудоспособности в календарных днях; 0,75 — коэффициент перевода календарных дней в рабочие).

Врач-офтальмолог лечебно-профилактического участка в случае необходимости уполномочен открыть листок нетрудоспособности сроком на 3 календарных дня, после чего работник направляется в территориальную поликлинику по месту жительства для решения вопроса о его продлении. Таким образом, рассчитав экономические потери, связанные с временной нетрудоспособностью 1 работника, получим следующее:  $Y = [(D_1 + B_1) \times T_p] = [(124,45 + 43,94) \times 3 \times 0,75] = 378,88$  руб.

В итоге совокупный экономический ущерб, связанный с необходимостью проведения курса амбулаторного лечения одного работника химической промышленности, составляет 567,9 руб. (189,02 + 378,88).

### **Выводы**

Таким образом стоимость профилактического лечения одного работника химической промышленности с функциональными нарушениями зрительного анализатора за год на 387,46 руб. дешевле, чем средняя стоимость проведения курса поддерживающей терапии в случае перехода донозологических нарушений в клиническую стадию развития заболевания с соответствующей симптоматикой.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Кучеренко, В. З. Управление здравоохранением: учебник для вузов / В. З. Кучеренко. — М.: Медицина, 2001. — 448 с.
2. Кулагина, Э. Н. Экономика здравоохранения: поиск резервов / Э. Н. Кулагина, И. И. Введенская. — Н. Новгород: НГМА, 1998. — 217 с.

**УДК 613.86:61-051**

### **ВРАЧ КАК ПРИМЕР ОТНОШЕНИЯ К СВОЕМУ ЗДОРОВЬЮ**

**Островский А. М., Коляда И. Н., Ершевич А. К.**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Здоровье — главная ценность человеческой жизни, которая определяется как состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов. Позитивный смысл этого определения заключается в том, что в его содержании не фиксируются только болезни или физические дефекты [1, 305].

В современных условиях во всем мире нарастает бремя хронических неинфекционных заболеваний (НИЗ), которые ассоциированы со значительным социально-экономическим ущербом и увеличивающейся нагрузкой на систему здравоохранения. Оценка потребности населения в проведении профилактических программ, организация эффективной профилактической деятельности системы здравоохранения требует получения достоверной информации о причинах болезней и количестве здоровья отдельно взятого человека, на каждом отдельном предприятии, в каждом городе, районе, области, в каждой стране. В настоящее время хорошо изучены факторы риска, приводящие к возникновению НИЗ: артериальная гипертензия, повышенный уровень холестерина и глюкозы в крови, курение, нерациональное питание, низкий уровень физической активности, ожирение, злоупотребление алкоголем. Показано, что восемь факторов риска обуславливают до 75 % смертности от хронических неинфекционных заболеваний [2, 111].

Врачи — люди, использующие свои навыки, знания и опыт в профилактике и лечении заболеваний, а также поддержании нормальной жизнедеятельности человеческого организма; люди, чья профессия напрямую связана со здоровьем и сопровождает нас на протяжении всей нашей жизни; люди, которые больше всего знают о том, как именно различные факторы влияют на наш организм и как не допустить возникновение различных заболеваний. Поэтому повышение рейтинга здоровья в системе ценностей выпускника медицинского вуза, обучение оценке качества и количества здоровья, технологиям его обеспечения является весьма актуальной медико-социальной задачей [3, 56].

Особенно важными являются уровень знаний и представлений врачей о здоровом образе жизни, особенно в контексте специфики их профессиональной деятельности, одним из важных компонентов которой является ее профилактическая направленность, включающая и формирование у населения навыков

здорового образа жизни, в том числе и путем личного примера. При этом ведение здорового образа жизни лицами с высшим медицинским образованием способствует не только укреплению физического и психического здоровья, но и успешной профессиональной социализации в долгосрочной перспективе, эффективной профессиональной длительной деятельности [4, 97].

#### **Цель**

Оценить подлинное отношение к факторам риска НИЗ и своему здоровью лиц с высшим медицинским образованием.

#### **Материал и методы исследования**

Для реализации поставленной цели был выбран социологический метод. Опрос проводился по анкете, размещенной на базе электронного ресурса <https://www.surveymonkey.com/survey/d/H2E7C3Y2N6M7Q4Q1P>. Всего в исследовании приняли участие 74 врача ( $74,3 \pm 5,08$  % женского и  $25,7 \pm 5,08$  % мужского пола), средний возраст которых составил  $32,45 \pm 8,63$  года. Из них 62 ( $83,8 \pm 4,28$  %) представителя Республики Беларусь и 12 ( $16,2 \pm 4,28$  %) — Российской Федерации. Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи компьютерной программы Microsoft Excel, 2010 с использованием сравнительной оценки по ряду учетных признаков.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Согласно проведенному опросу, большинство респондентов (51 ( $68,9 \pm 5,38$  %) человек) негативно относятся к курению, 13 ( $17,6 \pm 4,42$  %) человек курят от случая к случаю и лишь незначительная часть — 10 ( $13,5 \pm 3,97$  %) человек — постоянно.

Что касается спиртных напитков, то большая половина респондентов — 51 ( $68,9 \pm 5,38$  %) человек употребляют алкоголь по праздникам. В равной степени среди опрошенных есть люди, которые крайне отрицательно относятся к алкоголю — 12 ( $16,2 \pm 4,28$  %) человек и которые употребляют алкоголь, зная о его пагубном влиянии на здоровье — 11 ( $14,9 \pm 4,14$  %) человек.

Согласно полученным данным, лишь небольшой процент врачей — 9 ( $12,2 \pm 3,8$  %) человек следят за своей суточной нормой калорий и питаются согласно всем правилам здорового питания; большинство же — 50 ( $67,6 \pm 5,44$  %) человек питаются легко приготовляемой пищей, но при этом стараются не злоупотреблять солью и различными пищевыми добавками, а 15 ( $20,3 \pm 4,67$  %) врачей добавляют в свой рацион различные добавки, соль и излишки жиров.

Что касается сна, то 43 ( $58,1 \pm 5,74$  %) респондента стараются ложиться спать вовремя, хотя и не всегда это получается, 19 ( $25,7 \pm 5,08$  %) человек соблюдают режим сна и спят стабильно 7–8 часов в сутки и лишь 12 ( $16,2 \pm 4,28$  %) человек спят менее 7 часов, чутко и тревожно, предположительно вследствие стресса.

Половина — 37 ( $50 \pm 5,81$  %) опрошенных лиц с высшим медицинским образованием ответили, что на какие-либо физические упражнения после рабочей смены не остается ни сил, ни времени, 25 ( $33,8 \pm 5,50$  %) человек систематически ходят на различные тренировки и лишь 12 ( $16,2 \pm 4,28$  %) человек не имеют желания и мотивации заниматься физической активностью.

Согласно анкетированию, большинство респондентов — 52 ( $70,3 \pm 5,31$  %) человека относятся к своему здоровью нейтрально, 12 ( $16,2 \pm 4,28$  %) человек — трепетно и 10 ( $13,5 \pm 3,97$  %) человек пренебрежительно.

После окончания высшего медицинского учреждения образования многие — 47 ( $63,5 \pm 5,6$  %) респондентов пересмотрели отношение к своему здоровью. Из них кто-то полностью пересмотрел свое отношение, узнав, как именно те или иные факторы влияют на организм, а именно 13 ( $17,6 \pm 4,42$  %) человек, у 14 ( $18,9 \pm 4,55$  %) человек отношение к своему здоровью совершенно не изменилось. Изменить отношение респондентов к своему здоровью заставило либо какое-то серьезное заболевание, которое требовало радикального изменения образа жизни — 26 ( $35,1 \pm 5,55$  %) человек, либо излишний вес, препятствующий нормальной жизнедеятельности — 9 ( $12,2 \pm 3,8$  %) человек.

Вместе с тем, несмотря на такое отношение врачей к себе и собственному здоровью, большинство — 58 (78,4 ± 4,79 %) опрошенных в целях профилактики рекомендуют пациентам следить за своим здоровьем и вести здоровый образ жизни.

#### **Выводы**

Таким образом, осведомленность о влиянии различных факторов риска НИЗ на организм не всегда заставляет изменить отношение к своему здоровью. Несмотря на то, что врачи углубленно изучают влияние различных патогенных факторов на наш организм, у них не всегда получается избавиться от давно устоявшегося образа жизни и вредных привычек, приобретенных до поступления в высшее медицинское учебное заведение. Отсюда можно сделать вывод, что отношение к своему здоровью формируется сугубо на личных психологических аспектах, но никак не исходя из выбранной профессии.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Островский, А. М.* Проблема здоровья и здорового образа жизни в психологии / А. М. Островский // Психология третьего тысячелетия: II Междунар. науч.-практ. конф.: сб. матер., Дубна, 2–3 апреля 2015 г. / Междунар. ун-т природы, о-ва и человека «Дубна»; под общ. ред. Б. Г. Мищерякова. — Дубна: Междунар. ун-т природы, о-ва и человека «Дубна», 2015. — С. 305–308.
2. Эпидемиологический мониторинг факторов риска хронических неинфекционных заболеваний в практическом здравоохранении на региональном уровне / Ю. А. Баланова [и др.] // Методические рекомендации [Электронный ресурс]; под ред. С. А. Бойцова. — М., 2016. — Режим доступа: <http://www.gnicpm.ru>. — Дата доступа: 04.04.2021.
3. *Вершинин, Е. Г.* Мотивация ценностного отношения к здоровому образу жизни студентов медицинского вуза: автореф. дис. ... канд. мед.наук / Е. Г. Вершинин. — Волгоград, 2003. — 124 с.
4. *Вербицкий, А. А.* Формирование познавательной и профессиональной мотивации / А. А. Вербицкий, Т. А. Платонова. — М.: Академия, 1986. — 190 с.

**УДК 616.391-053.8(048.8) (476.2)**

### **ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ 25-ГИДРОКСИВИТАМИНОМ D ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Панасюк Г. Д., Мицура В. М., Бронская К. В.**

**Государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический центр  
радиационной медицины и экологии человека»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

Дефицит 25-гидроксивитамина D (25(OH)D) относится к актуальным проблемам здравоохранения. Хорошо изучено влияние витамина D для нормального формирования скелета, зубов, роста волос у детей. По данным многочисленных научных исследований, дефицит витамина 25(OH)D присутствует у половины населения Земли и затрагивает преобладающую часть общей популяции, в том числе взрослого населения. Известно, что уровень обеспеченности витамином 25(OH)D зависит от многих факторов (регион проживания, питание, интенсивность инсоляция, расовые и генетические особенности, наличие заболеваний, влияющих на синтез витамина 25(OH)D, а также прием некоторых препаратов). Несмотря на изученность этих факторов и возможности их коррекции, низкий уровень витамина 25(OH)D встречается одинаково часто как в северных, так и в южных регионах, как у мужчин, так и у женщин, как у детей, так и у взрослых [1]. Известно, что с возрастом способность кожи синтезировать витамин 25(OH)D уменьшается, после 65 лет она может снижаться более чем в 4 раза.

В последние годы широко обсуждается влияние дефицита витамина 25(OH)D на увеличение риска развития различных заболеваний: ожирения, сахарного диабета, патологии сердечно-сосудистой системы, аутоиммунных (ревматоидный артрит, системная красная волчанка, рассеянный склероз) и онкологических заболеваний, а также общей смертности населения. Недостаток витамина 25(OH)D является провоцирующим фактором псориаза и витилиго [2].

Беларусь расположена в зоне низкой инсоляции, поэтому практически все ее жители входят в группу риска. Несмотря на чрезвычайно высокий интерес исследователей к проблеме дефицита витамина 25(OH)D, в настоящее время в отечественной литературе встречаются лишь единичные исследования, проведенные с включением узкого контингента, которые свидетельствуют об уровне обеспеченности витамином 25(OH)D в отдельных географических регионах республики. Так, Э. В. Руденко и соавт. (2012) описали дефицит витамина 25(OH)D у 75 % (из 148) женщин в постменопаузе, проживающих в Минске, Могилеве и Бресте [3]. Частота встречаемости 25(OH)D-гиповитаминоза (недостаточность и дефицит) в белорусской популяции в среднем составила 73,7 % для женщин и 61,7 % — для мужчин [4].

Актуальность нашей работы обусловлена отсутствием данных исследований по количественной обеспеченности витамином 25(OH)D жителей Гомельской области.

### **Цель**

Оценить содержание витамина 25(OH)D у взрослого населения Гомельской области с учетом возраста и пола.

### **Материал и методы исследования**

Исследование проводилось на базе ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ». Оценка обеспеченности организма 25-гидроксивитамином D проводилась методом электрохемилюминесцентного иммунохимического анализа на анализаторе Cobas 6000, Roche Diagnostics (Швейцария). Всем обследованным утром натощак проводился забор крови. Исследовали уровень 25-гидроксивитамина D в сыворотке крови.

Для диагностики дефицита витамина 25(OH)D были использованы критерии Международного общества эндокринологов (2014). Уровень 25(OH)D более 30 нг/мл расценивался как оптимальный, 20–30 нг/мл — как недостаточность, ниже 20 нг/мл — как дефицит витамина D в организме [5]. Уровень витамина 25(OH)D <30 нг/мл нами расценивался как D-гиповитаминоз.

Критерии включения в исследование: мужчины и женщины в возрасте от 18 лет и старше, проживающие на территории Гомельской области. Критерии исключения: наличие заболеваний (эндокринных, почечных и т. д.), недостаточность кровообращения, нестабильная стенокардия, хроническая почечная недостаточность, сахарный диабет, прием глюкокортикостероидов, саркоидоз, активная форма туберкулеза легких, онкопатология и другие тяжелые сопутствующие состояния, способные оказывать влияние на исследуемые параметры.

Статистическая обработка результатов осуществлялась с использованием программы «Statistica», 10.0. Данные по критерию Шапиро-Уилка не соответствовали нормальному распределению ( $p < 0,001$ ), поэтому представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха [ $Q^{25}$ ;  $Q^{75}$ ], частота представлена в виде % и 95% доверительного интервала (95 % ДИ) для доли. Достоверность различий между двумя группами оценивалась по критерию Манна — Уитни.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Всего было обследовано 426 человек, возраст которых колебался от 18 до 82 лет, Me 48 (34; 59) лет; в обследованной группе преобладали женщины, составив 88,3 %, 376/426, (95 % ДИ 0,85–0,91 %), мужчин было 11,7 %, 50/426, (95% ДИ 0,9–0,15 %). Соотношение мужчин и женщин в компьютерной базе данных — 1:7,5. Медиана возраста у женщин была на 4 года больше, составив 49 (35; 60) лет, при сравнении с мужчинами — 45 (28; 56) лет.

Данные концентрации витамина 25(OH)D в сыворотке и возраст обследованных лиц представлены в таблице 1. В результате проведенного анализа отмечено, что доля пациентов с дефицитом витамина 25(OH)D в общей группе обследованных мужчин и женщин оказалась самой многочисленной и составила 52,4 %, 223/426 (95 % ДИ 48–57 %) случаев; с недостаточностью — 31,9 %,



136/426 (95 % ДИ 28–37 %); с оптимальными значениями — 15,7 %, 67/426 (95 % ДИ 13–20 %) случаев ( $p < 0,05$ ).

Таблица 1 — Уровни витамина 25(OH)D и возраст обследованных лиц

Уровни 25(OH), нг/мл	n	Показатели, Ме (Q <sup>25</sup> ; Q <sup>75</sup> )	
		возраст, лет	25(OH)D, нг/мл
< 20	223	47 (37; 57)	14,1 (10,7; 16,8)
20–30	136	49 (34; 60,5)	24,2 (21,8; 26,6)
> 30	67	53 (33; 61)	34,4 (31,7; 39,6)
Всего	426	48 (34; 59)	19,1 (13,8; 26)

В группе пациентов с оптимальным значением витамина 25(OH)D Ме возраста составила 53 (33; 61) года, что было на 6 лет (47 (37; 57) лет) больше при сравнении возраста в группе с дефицитом ( $p = 0,007$ ) и на 4 года (49 (34; 60,5) больше при сравнении возраста в группе с недостаточностью витамина 25(OH)D ( $p = 0,012$ ).

#### Выводы

Таким образом, у взрослого населения Гомельской области в 84,3 % случаев отмечаются дефицит и недостаточность витамина 25(OH)D, которые чаще наблюдаются у лиц более молодого возраста. Это показывает необходимость динамического наблюдения и коррекции уровней витамина D в целях инвестирования в здоровье на всех этапах жизни человека.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Regional and seasonal variations in ultraviolet B irradiation and vitamin D synthesis in India / R. K. Marwaha [et al.] // Osteoporos Int. — 2016. — Vol. 27(4). — P. 1611–1617.
2. Kamen, D. L. Vitamin D and molecular actions on the immune system: modulation of innate and autoimmunity / D. L. Kamen // J. Mol Med (Berl). — 2010. — Vol. 88. — P. 441–450.
3. Показатели обеспеченности витамином D у постменопаузальных женщин Беларуси / Э. В. Руденко [и др.] // Лаб. диагностика. Вост. Европа. — 2013. — № 2. — С. 53–60.
4. Якубова, А. В. Обеспеченность организма витамином D и сердечно-сосудистые заболевания / А. В. Якубова. — Гродно: ГрГМУ, 2018. — 214 с.
5. Клинические рекомендации. Дефицит витамина D у взрослых: диагностика, лечение и профилактика [Электронный ресурс]. — 2015 г. — Режим доступа: <http://specialist.endocrincentr.ru>. — Дата доступа: 07.04. 2021.

УДК 354:614.39]:340.130.565(476)

### ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОБЛЕМНЫХ КОМИССИЙ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Побиванцева Н. Ф.

Учреждение здравоохранения  
«Брестский областной кардиологический диспансер»  
г. Брест, Республика Беларусь

Обеспечение демографической стабильности является приоритетной задачей любого государства, в том числе и Республики Беларусь. Решение этой задачи возложено на все отрасли хозяйствования, сферу услуг, к которой относится и здравоохранение, органы правопорядка и другие структуры, определяя социальную, экономическую, политическую направленность деятельности органов власти.

Программа «Здоровье народа и демографическая безопасность» [1] обозначает Министерство здравоохранения Республики Беларусь как координатора межведомственного взаимодействия по выполнению разработанного плана мероприятий для реализации поставленных задач. В свою очередь, Министерство здравоохранения Республики Беларусь определяет План мероприятий реализации программы, одним из пунктов которого обозначена организация эффек-

тивной работы проблемных комиссий с целью сохранения и укрепления демографического потенциала республики.

Приказами Министерства здравоохранения Республики Беларусь (№ 78 с изменениями от 16.10.2006, № 805 от 09.10.2007, № 674 от 07.07.2009, № 298 от 23.03.2009, № 271 от 19.03.2010, № 1074 от 12.10.2010) создавались комиссии и подкомиссии в составе ведущих специалистов страны по различным направлениям медицинской деятельности (утверждались пофамильно). Комиссиям вменено в обязанности постоянно мониторировать основные демографические показатели, осуществлять выезды в регионы, проводить организационно-методическую работу в соответствии с компетенцией. В вышеуказанные приказы вносились изменения по составу комиссий и срокам отчетности по проводимым мероприятиям. Однако механизма либо унифицированного подхода для определения причинно-следственных связей в динамике основных демографических показателей для разработки действенных организационно-методических мероприятий не предлагалось. Таким образом, целью создания приказов являлась организация контролирующей функции министерства за демографической ситуацией в стране без разработки алгоритма организационно-методической составляющей.

На данный момент в республике действует новая редакция приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04.03.2011 № 212 «О совершенствовании работы проблемных комиссий Министерства здравоохранения Республики Беларусь и утверждении Инструкции о порядке работы проблемных комиссий», где также определены лишь более четкие критерии оценки комиссией основных результатов деятельности организаций здравоохранения страны. Приказы управления здравоохранения, издаваемые в ответ на требования Министерства здравоохранения, регулируют и уточняют содержание контролирующей функции комиссий и подкомиссий на уровне области.

Руководством кардиологической службы Брестской области, как основным исполнителем требований вышеуказанных документов по разделу болезней системы кровообращения, была поставлена задача разработать и внедрить унифицированный алгоритм организационно-методической и аналитической составляющих оценки качества деятельности проблемных комиссий Министерства здравоохранения по контролю за демографической ситуацией в связи с болезнями системы кровообращения в области.

Анализ статистических данных по области лег в основу разработки аналитических алгоритмов как механизма управленческого контроля за основными демографическими показателями в целях влияния на них и внесения предложений управлением здравоохранения по их стабилизации. Такие алгоритмы были предложены в работе проблемных комиссий на примере Брестской области. Было предложено учитывать следующие факторы:

- 1) численность населения региона, его структуру по проживанию (город – село) и по возрасту (трудоспособное – старше трудоспособного населения);
- 2) кадровый потенциал: анализ кадровой оснащенности всех служб, заинтересованных в оказании медицинской помощи пациентам с болезнями системы кровообращения (первичное звено здравоохранения — участковые врачи, врачи общей практики, врачи-кардиологи, врачи ультразвуковой и функциональной диагностики). Весьма информативен и важен для оценки качества оказания помощи коэффициент совместительства: при его значении выше 1,2 нужно обратить внимание на качество оказания помощи по данной специальности. Важно оценить соотношение ставок, их соответствие нормативам и объемами выполненных работ, наличие достаточных кадровых ресурсов для оказания медицинских услуг в регионе (АВОП, ФАП, СВА, СУБ), их территориальное распределение;

3) материально-техническую базу ЦРБ региона, что позволяло оценить достаточность средств в регионе для диагностики болезней системы кровообращения на уровне первичного звена для верификации диагнозов, определения рисков БСК и их осложнений, исходя из уровня заболеваемости населения. Соотношение кадров ультразвуковой и функциональной диагностики и наличия диагностического оборудования позволяло также судить о доступности диагностических методик жителям региона и эффективности организации приема врача-специалиста (кардиолога);

4) количество функциональных исследований и возможности лабораторной диагностики болезней системы кровообращения. Эти данные позволяют проанализировать динамику использования основных диагностических методик при исполнении протоколов Министерства здравоохранения Республики Беларусь, их доступность в регионе с перерасчетом на заболеваемость населения БСК, с учетом удельного веса декретированного континента (призывники, беременные женщины). При сопоставлении с данными предыдущих позиций можно оценить рациональность используемого оборудования и достаточность объемов исследований для соответствующих мощностей;

5) после оценки сил и средств для оказания медицинской помощи жителям региона проводится анализ основных демографических показателей по данным Национального статистического комитета. Проведенный анализ позволяет сделать вывод об общих тенденциях в регионе по показателю смертности общей и по причине болезней системы кровообращения, выделить периоды повышения либо снижения показателя как в общей популяции, так и среди лиц трудоспособного возраста, сопоставить отклонения с фактической расстановкой кадров и определить причинно-следственные взаимосвязи;

6) не менее важным вопросом организации медицинской помощи в регионе является контроль за осуществляемой диспансеризацией населения и охватом диспансерным динамическим наблюдением. Информативными по данному направлению анализа являются уровни общей и первичной заболеваемости, уровень охвата диспансерным динамическим наблюдением по разделу болезней системы кровообращения, в том числе с распределением по нозологиям, достоверность отчетности региона о проводимой диспансеризации. Для подтверждения тех либо иных выводов, касающихся достоверности выставленных диагнозов и их статистической регистрации, эффективности применяемых лечебно-диагностических методик, утвержденных МЗ РБ в клинических протоколах по разделу болезней системы кровообращения, уровня организации диспансерного динамического наблюдения, проводится анализ амбулаторных карт пациентов с болезнями системы кровообращения, в том числе умерших либо вышедших на инвалидность по этой причине. Показателем эффективного проведения диспансеризации населения является уровень первичного выхода на инвалидность по причине болезней системы кровообращения и ее тяжесть;

7) для изучения состояния преемственности в регионе между всеми этапами оказания помощи (амбулаторно-поликлинический, СМП, стационар) при острых состояниях оцениваются показатели летальности от ОИМ и ОНМК, их уровень относительно среднеобластного показателя. При превышении последнего проводится запрос медицинской документации, осуществляется ее полный анализ с изучением экспертной оценки (I–III уровни), ее соответствие выявленным недостаткам;

8) одним из критериев оценки работы региона, анализа соответствия имеющихся методик уровням и этапам оказания помощи при реализации рекомендаций клинических протоколов оказания помощи пациентам, в том числе в экстренных ситуациях, является перечень внедрений новых методик диагностики и лечения в конкретных организациях здравоохранения;

9) для оценки исполнительской дисциплины при реализации того или иного направления деятельности проводится изучение организации исполнения регионом решений Министерства здравоохранения Республики Беларусь, главного управления по здравоохранению Брестского облисполкома (коллегии и АКК), резолюций по итогам работы службы. Для этого запрашиваются распорядительные документы и оценивается эффективность способа, предлагаемого руководителем учреждения для выполнения тех либо иных требований этих документов. Весьма информативным в данном направлении является изучение работы одного из структурных подразделений учреждения (терапевтический участок, АВОП, ФАП и т. д.), на примере которого отслеживается вся вертикаль внедрения и исполнения распорядительных и нормативных документов конкретным исполнителем, а также оценивается контролирующая функция со стороны администрации учреждения за данным процессом;

10) преемственность региона с областными учреждениями оценивается по наличию в регионе районной базы данных о пациентах с болезнями системы кровообращения: нуждающиеся в высокотехнологичных вмешательствах (кардиохирургические, коронароангиография); пациенты с острым коронарным синдромом; пациенты с хронической сердечной недостаточностью высоких градаций; пациенты с нарушениями ритма и проводимости.

Таким образом, совокупность полученной информации позволяет определить причинно-следственные связи, влияющие на демографические процессы в регионе в пределах компетенции здравоохранения и дать рекомендации по дальнейшему совершенствованию тех или иных направлений деятельности. На основании полученной информации можно сделать вывод о наличии и эффективности организационной модели (алгоритма) оказания помощи в регионе при острой сердечно-сосудистой патологии, ее соответствие требованиям алгоритмов, утвержденных управлением здравоохранения, дать соответствующие предложения по ее совершенствованию, выделив «слабое звено» в системе оказания помощи при остром коронарном синдроме (кадровое, финансовое, организационное и др.).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016-2020 годы [Электронный ресурс]: постановление, 14 марта 2016 г., № 200 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. — Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21600200&p1=1>. — Дата доступа: 09.03.2020.

УДК 616.9-084:615.371(477)

### ИММУНОПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ В СИСТЕМЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ В УКРАИНЕ

Подаваленко А. П.<sup>1</sup>, Подаваленко А. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Харьковская медицинская академия последипломного образования,

<sup>2</sup>Харьковская государственная академия физической культуры  
г. Харьков, Украина

Украина, согласно закону о ратификации соглашения об ассоциации между Украиной и Европейским Союзом, постепенно приближает свое законодательство и практику к принципам Европейского союза. Одним из направлений этого соглашения является развитие системы общественного здоровья, которая представляет комплекс инструментов, процедур и мероприятий, реализуемых государственными и негосударственными учреждениями для укрепления здоровья населения, предупреждения заболеваний, продления активного и трудо-

способного возраста и поощрения здорового образа жизни путем объединенных усилий всего общества [1, 2].

Иммунопрофилактика признана одним из самых успешных и экономически эффективных мероприятий в сфере общественного здоровья. Основная цель иммунопрофилактики в системе общественного здоровья это снижения уровня заболеваемости, смертности и инвалидности от инфекционных болезней, которые контролируются средствами специфической профилактики, в результате формирования коллективного иммунитета.

В Украине до 2015 г. основным законодательным документом в отношении специфической профилактики была общегосударственная программа иммунопрофилактики и защиты населения от инфекционных болезней [3]. Мониторинг прививок на областном и национальном уровне проводится по программе «УкрВак», которая имеет ряд недостатков. Так, например, обобщенную информацию о наличии вакцин, уровне охвата прививками и неблагоприятных событий после иммунизации, количестве противопоказаний и отказов в целом по стране имело только государственное предприятие Министерство здравоохранения Украины (МЗУ), при этом другие учреждения, которые находились в подчинении МЗУ, не могли без дополнительных бюрократических процедур получить эту информация, также не имело доступа к этой информации и население. Централизованная закупка вакцин для обязательных прививок против 10 инфекций: туберкулеза, дифтерии, столбняка, коклюша, полиомиелита, Ниб-инфекции, гепатита В, кори, эпидемического паротита, краснухи проводилась за средства государственного бюджета без широкого разглашения стоимости вакцин и процедуры закупок, что привело к созданию коррупционных схем и, как следствие, невыполнению поставленных задач в программе иммунопрофилактики. Охват профилактическими прививками детей до года в 2014 г. снизился до критического уровня (в среднем 36,5–57 %). Это способствовало формированию неустойчивой эпидемической ситуации по инфекционным болезням, которые можно предотвратить путем специфической профилактики. Отмечались эпидемические подъемы заболеваемостью корью и краснухой, увеличилась заболеваемость коклюшем и дифтерией. Европейская региональная комиссия по верификации элиминации кори и краснухи оценила статус Украины как «эндемичной» в отношении этих инфекций.

Таким образом, недостаточный уровень финансовой поддержки системы здравоохранения в предыдущие годы, общественное недоверие к профилактическим прививкам, отсутствие долгосрочной стратегии иммунопрофилактики и стратегического многолетнего планирования снабжения иммунобиологическими препаратами стали основными причинами срыва выполнения программы иммунопрофилактики и ухудшения эпидемической ситуации.

Сложная социально-экономическая ситуация в нашей стране является мощной детерминантой ухудшения здоровья и требует от органов государственного управления в сфере общественного здоровья насущных, взвешенных и тщательно просчитанных мер по минимизации реальных и потенциальных рисков для здоровья населения. Успешная реализация медицинской реформы возможна только при наличии специалистов-экспертов, политической воли, профессиональной команды, способной к осуществлению таких реформ, и общественной поддержки. К сожалению, неудовлетворительный уровень компетентности, знаний и умений как руководителей, должностных лиц местных органов исполнительной власти и местного самоуправления в отношении эффективности реализации государственной политики в системе здравоохранения Украины, так и практических врачей в отношении эпидемиологического надзора за инфекционными болезнями, препятствуют быстрому и эффективному развитию системы общественного здоровья. Так, в результате реоргани-

зации в Украине санитарно-эпидемиологической службы, которая была ведущим звеном в выполнении общегосударственной программы иммунопрофилактики, контроль за планированием и проведением профилактических прививок практически не проводился, а организационно-методическая работа была возложена на специалистов первичной медицинской помощи. Педиатры, терапевты, семейные врачи, как оказалось, не достаточно были подготовлены к такой профессиональной деятельности. Поэтому, на начальном этапе реформирования медицины и развития системы общественного здоровья уровень охвата прививками детей до 2-х лет жизни против кори, краснухи и эпидемического паротита (93,3 %), до года против дифтерии, коклюша, столбняка (53,2 %), новорожденных против туберкулеза (83,6 %), а также против других инфекций не достигал целевого уровня (95 % и выше).

За 2014–2019 гг. изменились механизмы финансирования медицинских учреждений, оказывающих первичную медицинскую помощь. Впервые был внедрен принцип «деньги следуют за пациентом», создали Национальную службу здоровья Украины — единственный национальный заказчик медицинских услуг, и наладили процесс автономизации медицинских учреждений.

Одним из известных быстрых способов решения серьезных проблем, связанных с коррупцией при закупке лекарств и вакцин, является аутсорсинг международных организаций, занимающихся таким видом деятельности от имени страны, при этом Всемирная организация здравоохранения может обеспечить льготные цены на конкретные препараты [4]. Поэтому, с 2015 г. МЗУ начало закупать лекарственные средства и изделия медицинского назначения через международные организации Программу развития ООН, Детский фонд «ЮНИСЕФ» и британское закупочное агентство Crown Agents. Это позволило избежать коррупционных схем и обеспечить украинцев качественными и жизненно необходимыми лекарствами и вакцинами.

Развитие системы общественного здоровья заложило основы переориентации здравоохранения от политики лечения к политике укрепления и сохранения здоровья человека. Процесс развития этой системы продолжается, планируется четкое распределение функций и полномочий между кабинетом министров, МЗУ и другими органами власти. Будут созданы региональные центры общественного здоровья, в которые введут отделения иммунопрофилактики. Специалисты этих отделений будут заниматься планированием, мониторингом, наблюдением за состоянием охвата профилактическими прививками. В настоящее время усовершенствуется система образования специалистов по вопросам иммунопрофилактики инфекционных заболеваний на до- и последипломном этапах обучения.

В 2019 г. внедрена стратегия развития иммунопрофилактики и защиты населения от инфекционных болезней, которые можно предотвратить путем проведения иммунопрофилактики, на период до 2022 г. и утвержден план мероприятий по ее реализации. Направлениями реализации этой стратегии являются: обеспечение приоритетности осуществления мероприятий по иммунопрофилактике населения, совершенствование законодательства и обеспечения стабильного финансирования указанных мероприятий; обеспечение доступа населения к эффективным, безопасным и экономически обоснованным мероприятиям по иммунопрофилактике; формирование у населения, медицинского сообщества и представителей государственной власти осознание ценности и необходимости иммунопрофилактики и обеспечения социального спроса на обязательные профилактические прививки; оптимизация и обеспечение устойчивого функционирования систем проведения мониторинга и оценки эффективности мероприятий по иммунопрофилактике.

Ожидаемые результаты реализации этой стратегии направлены на достижение охвата вакцинацией тремя дозами адсорбированной коклюшно-

дифтерийно-столбнячной вакциной не менее 95 % населения на национальном уровне и не менее 80 % целевых групп населения, которые пропустили плановую иммунизацию в 2008–2016 гг.; охвата вакцинацией тремя дозами полиомиелитной вакциной не менее 95 % населения; отсутствие случаев передачи дикого и циркулирующего полиовируса вакцинного происхождения; прерывания более чем на 12 месяцев передачи эндемичных вирусов кори и краснухи; охвата вакцинацией первой дозой вакцины против гепатита В (в первые 24 часа после рождения) 95 % населения; обеспечение МЗУ финансированием мероприятий по иммунопрофилактике в пределах календаря профилактических прививок; отсутствие перебоев в поставках и формировании необходимых (в том числе буферных — 25 % годовой потребности) запасов качественных и безопасных вакцин и медицинских изделий, используемых для профилактических прививок, на всех административных уровнях [5].

Таким образом, соблюдение в Украине принципов национальной иммунопрофилактики, то есть стабильности программы иммунопрофилактики (финансирование, снабжение, кадровый потенциал); качества и безопасности услуг иммунизации; принятие решений, основанных на доказательной медицине и передовом опыте глобального уровня; гармонизации и соответствия глобальным и реальным документам по иммунизации, подписанные страной, будет способствовать достижению благополучной эпидемической ситуации в отношении инфекций, которые контролируются средствами специфической профилактики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Закон України «Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони» // Відомості Верховної Ради. — 2014. — № 40. — С. 20–21.
2. Про схвалення Концепції розвитку системи громадського здоров'я: розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.11.2016 № 1002-р // БД «Законодавство України» / ВР України. — Режим доступу до інформації: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1002-2016-p>.
3. Закон України від 21.10.2009 р. №1658-VI «Про затвердження Загальнодержавної програми імунопрофілактики та захисту населення від інфекційних хвороб на 2009–2015 роки». — Київ, 2009. — Режим доступу до інформації: <https://www.president.gov.ua/documents/1658-vi-9677>.
4. Національна стратегія реформування системи охорони здоров'я в Україні на період 2015–2020 років. — Київ: Відродження, 2014. — 41 с. — Режим доступу до інформації: <https://moz.gov.ua/uploads/0/691-strategiya.pdf>.
5. Розпорядження КМУ від 27 листопада 2019 р. № 1402-р «Про схвалення Стратегії розвитку імунопрофілактики та захисту населення від інфекційних хвороб, яким можна запобігти шляхом проведення імунопрофілактики, на період до 2022 року та затвердження плану заходів щодо її реалізації». — Київ, 2019. — Режим доступу до інформації: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1402-2019-p>.

УДК 61: 378.147:004

### ВИРТУАЛЬНОСТЬ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Попов В. Е., Силина Л. В.

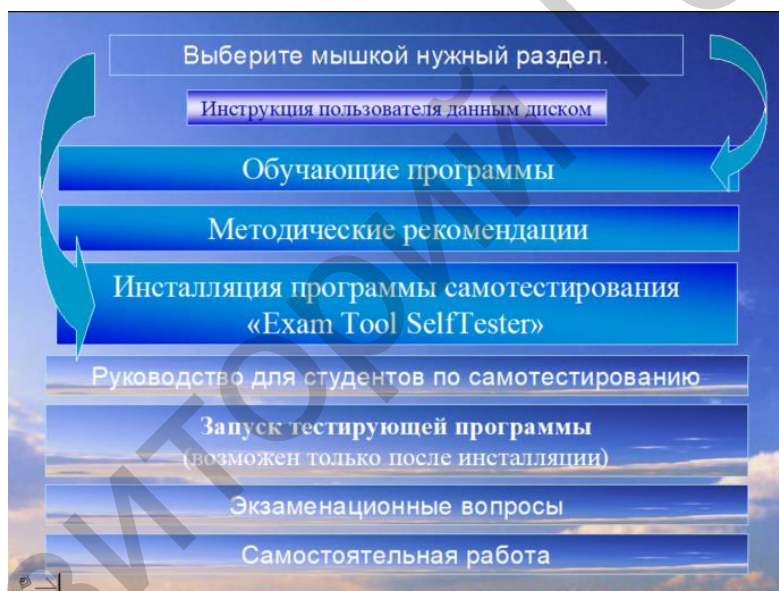
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Курский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
г. Курск, Российская Федерация

Обучение дерматовенерологии не представляется возможным без визуализации патологических процессов на коже.

В связи с тем, что не всегда имеется возможность продемонстрировать учащимся тематических пациентов, появились мультимедийные технологии, чтобы реализовать это виртуально. При очном обучении мы используем мультимедийные учебные пособия на лекциях, практических занятиях и для самоподготовки.



В пособии имеются обучающие программы, методические рекомендации, тесты для самоконтроля и задания для самоподготовки.



В период коронавирусной пандемии нам пришлось перестраивать педагогический процесс с организацией обучения на различных дистанционных платформах. Это потребовало больших временных затрат и организации новых педагогических технологий для уменьшения возможных негативных влияний онлайн-формата обучения.

Записаны видеолекции; сформированы презентации, ситуационные задачи, тестовые задания по темам занятий.

Возникла сложность в организации очень важного раздела практической подготовки, а именно написание истории болезни.

Эту проблему мы решили следующим образом: студенту предлагается фотография патологического процесса на коже. Он должен составить виртуальную историю болезни с включением в нее всех предусмотренных стандартом разделов.

Надо придумать соответствующие жалобы, историю развития заболевания, описать локальный статус, поставить диагноз и провести дифференциальную диагностику, а также назначить лечение.





СОСТАВЬТЕ ИСТОРИЮ БОЛЕЗНИ ПО ДАННОЙ ФОТОГРАФИИ С

РАЗДЕЛАМИ:

- а) Жалобы
- б) анамнез болезни
- в) локальный статус
- г) диагноз
- д) дифференциальный диагноз
- е) лечение (общее и местное)

Дистанционное обучение также усложнило проведение экзамена и проверку практических навыков. Для проверки практических навыков можно использовать банк иллюстраций с предоставлением экзаменуемому несколько фотографий по произвольному выбору.





По фотографии он должен описать локальный статус, поставить диагноз, провести дифференциальную диагностику.

Изучение дерматовенерологии студентами 4-го курса, на наш взгляд, является ознакомительным. Очень важно научить их распознавать дерматологическую патологию. Тонкости же дерматологии должны изучаться в ординатуре.

Сложность восприятия фотографий обучаемым состоит в том, что он не может установить ассоциативные связи с реальной клинической картиной, так как не видел больных.

Тем не менее представление о патологическом процессе с помощью мультимедийных пособий позволяет понять и запомнить изучаемый материал.

Ян Амос Коменский в «Великой дидактике» дает следующие рекомендации преподавателям: «Пусть будет для учащихся золотым правилом: все, что только можно, представлять для восприятия чувствами, а именно: видимое — для восприятия зрением, слышимое — слухом, запахи — обонянием, подлежащее вкусу — вкусом, доступное осязанию — путём осязания ...».

При этом Я. А. Коменский выделяет преимущество зрительного восприятия объектов, приводя выражение: «Горация, что медленнее проникает в душу то, что воспринимается слухом, чем то, что мы видим своим надежным взором и что воспринимается нами как зрителями».

Визуальная наглядность должна быть основополагающим принципом обучения по дерматовенерологии, так как воздействует на обучающихся мощью средств, несущих и реализующих информацию через возбуждение зрительных восприятий с целью формирования у обучающихся стойких ассоциативных связей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Коменский, Я. А. Великая дидактика / Я. А. Коменский. — СПб.: Изд. ред. журн. «Семья и школа», 1875–1877. — II, 292 с.
2. Управление самостоятельной работой студентов медицинского вуза / В. Е. Попов [и др.]; под ред. А. И. Лазарева. — Курск: КГМУ, 2005. — 92 с.

**УДК 616.15-036.88-613.6.01**

### **РИСК РАЗВИТИЯ ФАТАЛЬНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Попова Т. М., Мельник О. Г., Рябоконт А. И.**

**Харьковский национальный медицинский университет  
г. Харьков, Украина**

#### **Введение**

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются основной причиной смерти в большинстве стран мира, в том числе в Украине [1]. Для профилактики осложнений ССЗ необходима своевременная оценка риска их развития. В

настоящее время для оценки суммарного риска развития осложнений ССЗ у лиц без клинических проявлений кардиоваскулярной патологии используют шкалу SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation), рекомендованную Европейским обществом кардиологов в 2003 г. [2]. Выявление и информирование обследованного лица о суммарном риске сердечно-сосудистых осложнений в ближайшие 10 лет жизни существенно повышают качество выполнения врачебных рекомендаций.

### Цель

Оценить с помощью шкалы SCORE вероятность развития фатальных сердечно-сосудистых осложнений у работников вредных и опасных профессий предприятий Харьковской области.

### Материал и методы исследования

В рамках периодического медицинского осмотра обследовано 1529 работников, у которых в анамнезе отсутствовали ССЗ (ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, облитерирующий атеросклероз артерий конечностей), сахарный диабет, хронические заболевания почек. Среди обследованных было 808 (52,8 %) мужчин и 721 (47,2 %) женщина в возрасте от 40 до 59 лет.

Исходные данные: возраст, пол, индекс массы тела (ИМТ), статус курения, наличие отягощенной наследственности по ССЗ были собраны с помощью анкеты. Рубрика «Курение» состояла из стажа курения (в годах) и количества выкуренных сигарет в сутки.

Забор крови осуществляли из локтевой вены утром натощак после 10–12 часов голодания. В сыворотке крови определяли концентрацию общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) с помощью диагностических наборов Cholesterol Liquicolor, Human (Германия).

Исследование проводили с соблюдением принципов, изложенных в Хельсинкской Декларации. Информированное согласие было подписано всеми участниками до начала исследования.

Согласно шкале SCORE, риск менее 1 % оценивали, как низкий, от 1 до < 5 % — средний и SCORE ≥ 5 % — высокий.

Анализ результатов проводили с использованием пакета программы «Statistica», 7.0. Непрерывные переменные были представлены в виде среднего значения (Mean) и стандартного отклонения (SD), а категориальные переменные были представлены в процентах. Различия, при которых  $p < 0,05$ , рассматривали как статистически значимые.

### Результаты исследования и их обсуждение

Среди 1529 участников исследования 808 (52,8 %) были мужчины и 721 (47,2 %) — женщины в возрасте от 40 до 59 лет. Характеристика участников исследования представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Характеристика участников исследования

Параметры		Мужчины, n = 808 (52,8 %)	Женщины, n = 721 (47,2 %)
Возраст, лет	40–44	37,5 %	21,1 %
	45–49	20,4 %	18,0 %
	50–54	20,9 %	30,0 %
	55–59	21,2 %	30,8 %
Курение		56,1 %	24,0 %
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>		29,6 ± 4,3	29,8 ± 4,6
Систолическое АД, мм рт. ст.		136,5 ± 14,7	131,6 ± 15,9
Диастолическое АД, мм рт. ст.		87,5 ± 8,6	83,7 ± 8,4
ОХС, ммоль/л		6,43 ± 1,22	6,17 ± 1,48
ХС ЛПВП, ммоль/л		1,20 ± 0,27	1,21 ± 0,23

Примечание. Данные представлены в виде  $M \pm SD$ ; АД — артериальное давление

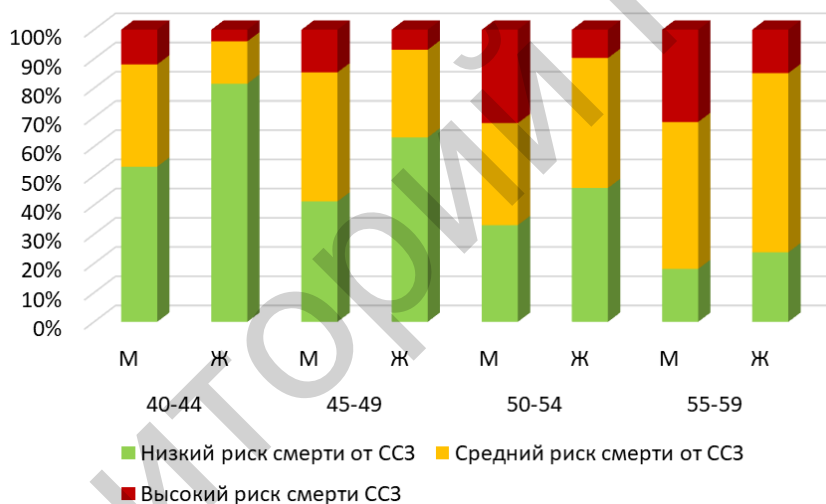
Мы проанализировали гендерные различия в оценке будущей смертности от ССЗ у 1529 работающих лиц без симптомов ССЗ. Согласно полученным данным, в течение следующих десяти лет 39,1 % мужчин без кардиоваскулярной патологии имели низкий риск, 40,1 % — умеренный и 20,8 % — высокий риск смерти от ССЗ. Соответствующие цифры для женщин без ССЗ составили 49,7, 40,8 и 9,5 %. За весь возрастной интервал от 40 до 59 лет распространенность лиц, отнесенных к категории высокого риска, была выше у мужчин по сравнению с женщинами (20,8 % против 9,5 %).

Возраст имел большое влияние на риск смерти от ССЗ в будущем. Процент лиц с высоким риском увеличился с 11,9 % в самой молодой возрастной группе — 40–44 года до 31,6 % — в возрастной группе 55–59 лет у мужчин и с 4,0 до 14,9 % — у женщин. Среди участников исследования в возрасте 50–54 года только треть — 33,1 % мужчин имели низкий риск и 45,8 % женщин. В возрасте от 55 до 59 лет группу низкого риска составили 18,1 % мужчин и 23,2 % женщин.

В целом, процент мужчин с высоким 10-летним риском ССЗ со смертельным исходом был выше, чем у женщин во всех возрастных группах.

Большие прогнозируемые различия фатального риска от ССЗ между полами также наблюдались в Европейских странах [3].

Распределение обследованных лиц согласно шкале SCORE представлено на рисунке 1.



**Рисунок 1 — Процент мужчин и женщин без ССЗ с низким, средним и высоким риском смерти от ССЗ в течение 10 лет**

Среди курящих было 24 % женщин и 56,1 % мужчин ( $p = 0,0001$ ). С возрастом отмечалось уменьшение курящих среди женского пола, в то время как среди мужчин такой динамики не наблюдалось. У мужчин стаж курения и количество потребленных сигарет в день, были в значительной степени связаны с риском смерти от ССЗ. У курящих женщин процент лиц с высоким фатальным риском от ССЗ был значительно выше (12,6 %,  $p = 0,001$ ) по сравнению с некурящими женщинами (3,1 %). Длительность курения и количество потребленных сигарет как у мужчин, так и у женщин оказали существенное влияния на концентрацию ОХ крови и артериальное давление, которые были достоверно выше. Курение остается одним из распространенных факторов риска, который ассоциируется с повышенным уровнем холестерина и артериальной гипертензией. По мнению ряда исследователей, гиперхолестеринемия у курящего человека указывает на повышение фатального риска от ССЗ, особенно при наличии у него других факторов риска [4, 5].

Настоящее исследование показало, что шкалу SCORE можно использовать для мониторинга здоровья трудоспособного населения при проведении периодических медицинских осмотров. Особое внимание следует уделять курящим лицам в риске смертности от ССЗ как среди мужчин, так женщин.

#### **Выводы**

В ходе проведенного исследования установлено, что среди работающих лиц без клинической симптоматики ССЗ 39,1 % мужчин имели низкий риск, 40,1 % — умеренный и 20,8 % высокий риск смерти от ССЗ. Соответствующие цифры для женщин без ССЗ составили 49,7, 40,8 и 9,5 %.

Возраст работников влиял на риск смерти от ССЗ в будущем. Процент лиц с высоким риском увеличился с 11,9 % в младшей возрастной группе — 40–44 года до 31,6 % — в возрастной группе 55–59 лет у мужчин и с 4 до 14,9 % — у женщин соответственно.

У курящих работников процент лиц с высоким фатальным риском от ССЗ был достоверно выше по сравнению с никогда не курившими работниками.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Всемирная организация здравоохранения. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ). [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-cvds>. — Дата доступа: (17.05.2017).
2. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project / R. M. Conroy [et al.] // Eur Heart J. — 2003. — Vol. 24. — P. 987–1003.
3. Evaluation of cardiovascular risk predicted by different SCORE equations: the Netherlands as an example / I. Van Dis [et al.] // Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. — 2010. — Vol. 17. — P. 244–249.
4. Messner, B. Smoking and cardiovascular disease: mechanisms of endothelial dysfunction and early atherogenesis / B. Messner, D. Bernhard // Arterioscler Thromb Vasc Biol. — 2014. — Vol. 34. — P. 509–515.
5. Influence of cigarette smoking duration on endothelial cell function / T. M. Popova [et al.] // Medicinski asopis / Med Cas (Krag) // Medical Journal / Med J (Krag). — 2018. — 52(3). — P. 98–104.

УДК 614

### **ФСД-ТЕЛЕДИАГНОСТИКА ДЛЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

**Ростовцев В. Н., Терехович Т. И.**

**Государственное учреждение**

**«Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления экономики здравоохранения»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

Функциональная спектрально-динамическая диагностика (ФСД-диагностика) предназначена для быстрой ранней диагностики распространенных инфекционных и неинфекционных заболеваний основных систем организма, а также для выбора комплементарных (индивидуально эффективных) лекарственных средств.

Суть спектрально-динамического метода диагностики заключается в пассивной (без воздействия на организм) записи динамики электромагнитного излучения поверхности кожи в диапазоне частот от 20 Гц до 11 КГц, спектральном анализе записанного сигнала с получением его фазового спектра и последующего распознавания наличия спектрально-динамических соответствий с аналогичными спектрами электронных копий различных диагностических маркеров. Для записи ФСД-сигнала от организма пациента достаточно положить ладонь на электрод (или обеспечить контакт электрода с любым участком кожи) на 35 с.

Диагностическая надежность ФСД-диагностики по результатам клинических испытаний и апробаций более чем в двадцати клиниках Российской Федерации и Республики Беларусь составляет до 95 % для распространенной патологии независимо от возраста пациентов.

ФСД-диагностика осуществляется с помощью Комплекса Медицинского Спектрально-Динамического (КМСД). КМСД имеет комплекты разрешительных документов на использование в Республике Беларусь и Российской Федерации.

С научными статьями по основам и различным аспектам применения ФСД-диагностики можно познакомиться на сайте [1].

ФСД-теледиагностика в условиях скорой медицинской помощи возможна на основе сетевой версии КМСД с помощью планшета.

Для врача скорой медицинской помощи наиболее важна возможность быстрой дифференциальной диагностики. Это относится как к инфекциям, так и ко множеству острых состояний неинфекционной природы, в том числе к возможным причинам различных болевых синдромов. Быстрая теледиагностика патологических процессов практически по всем системам организма обеспечивает существенное повышение эффективности работы врача скорой медицинской помощи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. <http://kmsd.su> [Электронный ресурс]. — Режим доступа: свободный. — Дата доступа: 01.09.2009.

**УДК 616.31-036.2-053.8(470.323)**

### **РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Сидоров К. Г., Лопухова В. А.**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Курский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
г. Курск, Российская Федерация**

#### **Введение**

В последние годы вопросы обеспечения здоровья населения изучаются в социально-экономических аспектах. Наиболее популярным является подход, где здоровье полости рта определяется взаимодействием факторов окружающей среды, социально-поведенческих и состоянием стоматологической помощи населению.

Здоровье ротовой полости рассматривается как составная часть здоровья индивидуума [1, 98]. Пациенты, имеющие в анамнезе хронические неинфекционные заболевания, состоят в группе риска по болезням полости рта. Плохая ситуация в полости рта и высокий уровень заболеваемости зубочелюстной системы способны снизить самооценку человека и восприятие его окружающими людьми, неудовлетворительное состояние зубов также оказывает влияние и на трудоустройство и может вызвать социальное отчуждение. Важной составляющей частью качества жизни человека является состояние здоровья полости рта. Данная проблема в большей мере актуальна для развитых стран и стран со средним уровнем дохода.

Для организации стоматологической помощи населению существенное значение имеют сведения о состоянии его стоматологического здоровья. Одним из методов, изучающим заболеваемость, является оценка данных об обращаемости населения за медицинской помощью. Анализ зарегистрированных данных можно рассматривать как альтернативу дорогостоящего эпидемиологического обследования.

Необходимо осуществлять рациональное планирование и организацию конкретного вида медицинской помощи, что достигается с помощью конкретных данных уровня потребности населения, а также с учетом совокупности факторов объективного и субъективного характера. Отображением этой потребности может выступить частота обращаемости за медицинской помощью и рассчитываемые на основе этих данных показатели заболеваемости населения [1, 101].

Наиболее часто встречающимися стоматологическими заболеваниями являются кариес зубов и болезни пародонта, которые возникают у каждого человека на различных этапах жизни. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), роль профилактики заболеваний имеет наибольшее значение при определении подхода к достижению стоматологического здоровья, и следует именно ее ставить в приоритет по отношению к лечебным мероприятиям [2, 880]. При этом профилактика должна быть основана на усилиях самого человека, которому следует делать все зависящее от него, только в таких условиях с сопровождением профессиональных мероприятий профилактики стоматологического здоровье приобретет оптимальный уровень.

**Цель**

Изучить распространенность болезней полости рта у взрослого населения Курской области за 2017 г.

**Материал и методы исследования**

Работа выполнена в дизайне ретроспективного исследования по данным Территориального фонда обязательного медицинского страхования Курской области о заболеваемости взрослого населения болезнями полости рта, слюнных желез и челюстей по кодам МКБ-10 (K00-K14). В исследовании нами были рассчитаны показатели общей заболеваемости (распространенности) болезнями полости рта, слюнных желез и челюстей 28 районов Курской области. Определялся показатель общей заболеваемости населения на тысячу человек с учетом как первичных обращений за медицинской помощью в 2017 г. по поводу стоматологических заболеваний, так и ранее выявленных заболеваний среди населения [3, 154].

**Результаты исследования и их обсуждение**

При определении структуры общей заболеваемости по всем районам Курской области были выявлены наиболее часто регистрируемые нозологические формы болезней полости рта, слюнных желез и челюстей по кодам МКБ-10 (K00-K14). При этом в целом по Курской области самые высокие показатели выявлены по кодам K02 (кариес зубов) — 44,8 % и K04 (болезни пульпы и периапикальных тканей) — 40,7 %, другие болезни твердых тканей зубов (K03) составили лишь 4,1 %.

После проведения анализа было выявлено, что в структуре общей заболеваемости болезнями полости рта, слюнных желез и челюстей Курской области за 2017 г. установлен наибольший удельный вес по кодам K02, K04 K03 в Касторенском, Щигровском Дмитриевском районах соответственно. В свою очередь наименьший удельный вес выявлен в Советском районе (K02), Касторенском районе (K04). По коду K03 случаев заболеваний в Глушковском, Касторенском, Коньшевском, Кореневском, Курчатовском, Льговском, Мантуровском, Обоянском, Щигровском, Советском, Суджанском, Фатежском, Поньровском, Пристенском районах в 2017 г. зарегистрировано не было.

На основании проведенного исследования была определена общая заболеваемость на 1000 человек населения в 2017 г. по кодам K02 и K04, так как они зарегистрированы во всех районах Курской области и было установлено, что изучение территориальных особенностей распространенности стоматологических заболеваний по нозологическим формам у взрослого населения в Курской области за 2017 г. позволило выявить наиболее уязвимые районы по заболеваемости: кариес зубов (K02) и болезни пульпы и периапикальных тканей (K04). Так, наибольший показатель общей заболеваемости населения болезнями ротовой полости, слюнных желез и челюстей по нозологической форме K02 в Касторенском районе и составил 997 ‰, а по коду K04 в Льговском районе — 670 ‰. Наименьшие показатели по коду K02 установлены в Фатежском районе – 64 ‰, а по K04 — в Курском районе — 39 ‰.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, В. А. Международная практика глобализации в системе здравоохранения / В. А. Алексеев, К. Н. Борисов: МИР (Модернизация. Инновации. Развитие), 2015. — № 21. — С. 98–102.
2. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / Н. И. Вишняков [и др.]. — М.: МЕДпресс-информ, 2018. — 880 с.
3. Сидоров, К. Г. Анализ распространенности заболеваемости у взрослого населения Курской области болезнями ротовой полости. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики / К. Г. Сидоров, В. А. Лопухова. — Курск, 2019. — № 5.

УДК 616.5:616.98:578.834.1

**К ВОПРОСУ АНАЛИЗА ВСТРЕЧАЕМОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ  
РАЗНОВИДНОСТЕЙ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ  
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19**

**Силина Л. В., Попов В. Е., Харахордина Ю. Е.**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Курский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
г. Курск, Российская Федерация**

Коронавирусная инфекция COVID-19, а именно ее появление, поставило перед врачами практически всех специальностей очень важные задачи, требующие решения многих проблем, связанных со скорой диагностикой и оказанием эффективной действенной медицинской помощи больным. В настоящее время активно изучаются особенности течения болезни, частности ее распространения и путей заражения, длительность инкубации и эпидемиологические характеристики, а также разрабатываются новые средства лечения инфекции, ее профилактики — появление и активное использование новых эффективных вакцин.

Самым распространенным клиническим проявлением новой коронавирусной инфекции COVID-19 является диффузное вирусное поражение легких с микроангиопатией, лишь у незначительного процента паттернов отмечается развитие острого респираторного дистресс-синдрома. У части больных развивается гиперкоагуляционный синдром с тромбозами и тромбоземболиями, поражаются также другие органы и системы (центральная нервная система, миокард, почки, печень, желудочно-кишечный тракт, эндокринная и иммунная системы), возможно развитие сепсиса и септического шока [1].

Хотелось бы отметить, что все вирусные инфекции с кожными эффоресценциями как одним из ведущих их симптомов (краснуха, корь, лихорадка Денге) в своем патогенезе реализуют такие звенья, как развитие различных типов воспаления, расширение капилляров со стазом крови и развитием отека и геморрагических высыпаний, некроз всех слоев кожи с дальнейшими дистрофическими изменениями. Поэтому наличие кожных проявлений при коронавирусной инфекции COVID-19 предсказуемо и патогенетически обосновано.

В настоящее время уже имеется достаточно накопленный клинический материал и опыт диагностики и терапии дерматологических симптомов, возникающих при коронавирусной инфекции, а также решения наиболее важной задачи — проведения дифференциальной диагностики поражения кожи при COVID-19 от других дерматозов и инфекционных экзантем [2].

Все дерматологические проявления при коронавирусной инфекции следует разделить на несколько групп, в зависимости от их этиологии и механизмов развития, к которым относят ангииты кожи (с их разновидностями и акроваскулит как особая форма), папуло-везикулезные высыпания по типу милиарии, папуло-сквамозные высыпания и розовый лишай Жибера с отсутствием «мате-



ринской бляшки», кореподобные сыпи, токсикодермии как следствие индивидуальной непереносимости больными конкретными медикаментами, входящих в протоколы лечения коронавирусной инфекции (противовирусные средства, антибиотики — как наиболее часто встречающиеся) [2]. Кроме того, к дерматологическим проявлениям коронавирусной инфекции относится крапивница с акральным расположением уртикарий, которая может быть как дебютом самого заболевания, так и следствием лекарственной непереносимости. И наконец, трофические изменения кожи лица — искусственная дерматологическая симптоматика, как следствие длительного пребывания пациентов в prone-позиции по витальным показаниям.

Под нашим наблюдением находились 25 пациентов, перенесших вирусную инфекцию разной степени тяжести, находящиеся на стационарном лечении в областной инфекционной больнице им. Н. Н. Семашко и лечившихся амбулаторно в поликлиниках города Курска. Пациенты были осмотрены врачом-дерматовенерологом дважды: на стадии дебюта болезни по причине наличия у них обширных высыпаний на коже и на стадии разрешения кожных эффоресценций. Некоторые пациенты, находящиеся на стационарном лечении в инфекционных отделениях, указывали на то, что перед появлением гипертермии и сухого кашля у них на коже возникли разнообразные высыпания — пятнистые, пузырьковые, папулезные. В описываемой нами группе пациентов было 15 мужчин и 8 женщин в возрасте от 40 до 70 лет, кроме того, в число больных входили два ребенка 5 и 6 лет. Все пациенты получали лечение в соответствии со временными методическими рекомендациями «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции COVID-19. Версия 10 (08.02.2021)» [1].

У 15 пациентов были выявлены ангииты кожи в различных их проявлениях: ангииты, акродерматиты, ливедо, пурпуры, причем вся выявленная патология находилась на разных этапах своей эволюции, разновидностях и степенях развития. Важным дифференциальным диагностическим симптомом явилось то, что ангииты, или васкулопатии были акральной локализации, называемые в литературных источниках «ковидными пальцами», цвет высыпаний был иссинячёрным, темно-коричневым. Нами наблюдалась пациентка 56 лет, у которой акральный ангиит, имевшийся на нижних конечностях, сопровождался гемартрозом в суставы пальцев ног. Следует отметить, что эволюция высыпных элементов была традиционной и по срокам, и по исходам. Сыпи разрешались под действием проводимой общей и местной терапии в соответствии со стадией течения процесса, на которой было начато лечение. У остальных пациентов группы проявления были полиморфными, схожими с распространенными кожными заболеваниями — токсикодермией, розовым лишаем Жибера, острой крапивницей, аллергическим дерматитом, различными инфекционными экзантемами, вторичным свежим сифилисом. У детей высыпания проявлялись пурпурозными высыпаниями у одного ребенка и везикулезными, очень схожими с ветряной оспой, — у другого. Таким образом, дерматологические симптомы коронавирусной инфекции COVID-19 очень различны и имеют специфические характеристики, могут дебютировать в начале заболевания или находиться в комплексе с другой патологией, возникающей при коронавирусной инфекции, и проявиться спустя некоторое время. Степень активности кожных проявлений, а также скорость их регресса, вне сомнения, находится в тесной взаимосвязи с тяжестью общего течения коронавирусной инфекции, состоянием иммунной защиты пациента, его возрастом, наличием или отсутствием коморбидности и многими другими факторами, подлежащими дальнейшему изучению.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции COVID-19. Версия 10 (08.02.2021)»
2. Клиническая характеристика кожных проявлений при новой коронавирусной инфекции COVID-19, вызванной SARS-CoV-2. Потекаев Н.Н. с соавт. Клиническая дерматология и венерология, т. 21.3, 2020.

УДК 614.2:616.89-008.441.13-036.82

**ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СТРАТЕГИЙ  
В РЕГИОНАЛЬНОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ В ЛЕЧЕНИИ  
И РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ**

**Сквира И. М.<sup>1</sup>, Абрамов Б. Э.<sup>1</sup>, Сквира М. И.<sup>2</sup>, Медушевская Н. В.<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»,  
<sup>2</sup>Реабилитационный центр «Формула трезвости»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

Проблема лечения алкогольной зависимости (АЗ) остается чрезвычайно актуальной по масштабам распространения, величине медицинских, экономических и нравственных потерь [1; 2, 379]. Еще более эта проблема усугубляется тем, что конечная эффективность терапии пациентов с АЗ, определяемая длительностью ремиссии, продолжает оставаться совершенно недостаточной [1].

Наркологическая практика и данные научных исследований показывают, что эффективность лечения АЗ снижается из-за того, что социально-поддерживающий процесс у пациентов с этим хроническим заболеванием характеризуется функционированием дезинтегрированных, распадающихся социальных сетей («семья», «друзья», «значимые другие») [3, 94].

Вполне очевидно, что эффективность оказания помощи лицам с АЗ определяется не только профессиональным уровнем специалистов, но и тем, как относятся к наркологической помощи потребители и население в целом. Если люди, нуждающиеся в психиатрической помощи, будут ее бояться, избегать, считать неэффективной — вряд ли тогда служба будет работать эффективно [4, 461].

Сегодня уже очевидно, что при хронических заболеваниях достижение состояния полного физического, духовного и социального благополучия (традиционное понимание здоровья) практически невозможно. В то же время ориентация медицинской помощи на позитивное здоровье с максимальным удовлетворением потребностей пациента, развитием его способностей к адаптации и саморегуляции в целом будет способствовать повышению эффективности функционирования системы здравоохранения [5, 92].

Общепризнанно, что в наркологии интегрированные стратегии вмешательства в области регионального здравоохранения с созданием терапевтических сообществ — естественный путь решения этой задачи [1].

Целью работы было создать в условиях действующей терапевтической программы лечения алкогольной зависимости г. Гомеля открытое, эффективно функционирующее сообщество пациентов с алкогольной зависимостью.

Идея создания клуба пациентов с АЗ исходила, прежде всего, от самих пациентов, а также специалистов программы курса психиатрии УО «Гомельский государственный медицинский университет» и была поддержана бывшим заведующим кафедрой неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации и психиатрии, д.м.н., профессором В. Я. Латышевой и заведующим кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПК и П, д.м.н., профессором Т. М. Шаршаковой, а также администрацией Новобелицкого и Советского районов г. Гомеля.

Одной из главных задач было найти среди находившихся в ремиссии высокого качества пациентов-энтузиастов с личностными характеристиками, необходимых для достижения поставленной цели. Общими усилиями эта задача была решена в 2006 г. Одна из пациенток, Н., имеющая большой опыт лечения АЗ и общения с другими зависимыми и созависимыми людьми, энергично взялась за организацию клуба. Ей помогли другие, в это время прошедшие активный

этап противоалкогольного лечения пациенты, и клуб был создан, получил всеми участниками признанное название «Формула трезвости» и начал функционировать. Изначально приглашались в клуб все желающие, но только с условием: быть абсолютно трезвыми.

Установлено, что даже после самого хорошего лечения, в результате которого у лиц с АЗ формировалась ремиссия высокого качества, когда сами пациенты смотрели на мир уже другими, чем прежде, глазами, мир вокруг них не изменялся. Сохранялось прежнее мнение о пациенте в семье, среди друзей, знакомых, на работе, в обществе в целом. Окружающие не понимали новых, трезвых установок пациента, в любой момент могли напоминать о прошлом, насмехаться над настоящим, уговаривать выпить «чуть-чуть», искусственно подталкивая их к срыву ремиссии. Чтобы устоять в таких условиях, важно, чтобы у пациентов в процессе лечения была сформирована цель и план действий на новое будущее в старом мире, для чего люди и стали приходить в клуб. Очень быстро число постоянных членов клуба выросло до 8, а затем до 25 человек, у них появлялись свои обязанности, всем хватало дела, а главное, все в клубе почувствовали себя нужными друг другу, клуб становился их увлечением, а помощь другим — потребностью.

Эти первые 25 постоянных участников клуба были отнесены нами в основную подгруппу. Репрезентативная по всем параметрам, в том числе по проведенному лечению и качеству ремиссии, контрольная подгруппа пациентов была образована из 80 лиц с АЗ (F 10.200), отказавшихся посещать клуб взаимопомощи пациентов.

При лонгитудинальном сравнении пациентов основной и контрольной подгрупп установлено следующее. Годичная ремиссия (которая, как известно, является критерием эффективности лечения пациентов с АЗ) наблюдалась у 22 (88 %) участников программы «Формула трезвости» против 54 (67,5 %) из 80 пациентов контрольной подгруппы ( $p < 0,05$ ). За четырнадцать лет наблюдений выбыли из терапевтической программы только 4 (16,0 %) пациента из 25 лиц основной подгруппы и 25 человек (31,25 %) из 80 пациентов контрольной подгруппы ( $p < 0,001$ ). После 14 лет наблюдения продолжали участие в терапевтической программе и находились в ремиссии 21 (84,0 %) из 25 пациентов основной подгруппы против 42 (52,5 %) из 80 пациентов контрольной подгруппы ( $p < 0,001$ ).

Кроме того, за 14 лет в клубе побывали более 500 лиц с АЗ, которые получили необходимую консультацию, социальную поддержку, психологическую помощь.

Работа клуба складывалась как из традиционных встреч, так и из организации проведения досуга. Это были совместные походы, в том числе и семьями, с детьми в театр, на выставки, дискотеки, бассейн, ледовый дворец и многие другие интересные проекты. Сами члены клуба — участники совместных мероприятий не переставали удивляться, что, прожив столько лет, они не замечали красоты природы при встрече рассвета во время совместных выездов в выходные дни за город. Многие испытали настоящее счастье от новой жизни и полноценного человеческого общения.

Членов клуба чрезвычайно волновало, что в обществе фактически сформировано и внедряется с раннего детства приемлемость участия алкоголя в жизни людей. Во многих семьях дети выпитывают питейные ритуалы порой раньше, чем начинают говорить. А в детском саду, школе, лицеях и университетах практически нет пропаганды трезвой жизни. А что творится на телевидении, в рекламе? Получается, что пьянство — это норма жизни. Сейчас ситуация в быту просто парадоксальная. Никто не спрашивает себя и других, «почему он пьян?», но спрашивают обычно, «почему он трезв?». В обиходе «простой» человек уже видит нечто подозрительное в трезвом человеке, считая трезвость девиацией от общепринятой «нормы».

Именно эта, как нами установлено, часто встречающаяся позиция подозрительного, иронического, негативного отношения микросоциального окружения к трезвым людям являлась источником наибольшего количества острых и пролонгированных стрессов с рецидивоопасными клиническими ситуациями для пациентов с алкогольной зависимостью в ремиссии. Поэтому клуб видел одну из своих задач в формировании трезвого мировоззрения в общественном сознании. С этой целью в клуб приглашались представители заинтересованных в формировании здорового человека профессий: врачи, психологи, представители центра семьи, журналисты, священнослужители, чтобы за «круглым столом» решать, как не только устоять самим пациентам в рецидивоопасных ситуациях, но и помочь другим предотвратить развитие АЗ и ассоциированных с ним проблем.

Фактически деятельность клуба представляла собой непрерывный процесс групповой, а в определенные моменты единения, сплоченности во имя достижения общей цели (трезвой, здоровой, социально значимой жизни) коллективной психотерапии, не ограниченной только официальными занятиями, а продолжающимися в постоянном взаимодействии членов клуба между собой и окружающим социумом. Чаще всего это была психокоррекционная группа, характеризующаяся неструктурированным взаимодействием здесь и сейчас, при котором решались проблемы, терапевтические задачи, стимулировалось самосовершенствование, навыки самосознания, самораскрытия и межличностного взаимодействия. Со временем в клубе выработались нормы (правила) поведения (в частности такие, как абсолютная трезвость, открытость и искренность, конкретность высказываний и обязательность выслушивания других, помощь другим в освоении этих правил и не вынесение за пределы того, что происходит во время групповой работы). Участие в деятельности клуба помогало самим пациентам своевременно выявлять появление первых признаков рецидивоопасных клинических ситуаций, давало мощную социальную поддержку в лице других членов клуба, учило принимать эту поддержку, позволяло своевременно обращаться, при необходимости, к врачам для противорецидивного лечения.

### **Выводы**

Интегрированные терапевтические стратегии с организацией на региональном уровне клуба взаимопомощи пациентов с алкогольной зависимостью являются естественным процессом, и при минимальных экономических затратах, в условиях административной поддержки позволяют достоверно ( $p < 0,01$ ) повысить эффективность профилактики и лечения алкоголизма, способствует формированию здорового образа жизни населения. Опыт создания клуба пациентов «Формула трезвости» необходимо и возможно использовать для повышения эффективности функционирования системы здравоохранения.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Клінічна наркологія: підручник безперервного професійного розвитку (за редакцією проф. В. Г. Марченко, ХМАПО) / Колектив авторів: І. К. Сосін [та інш.]. — Харків: Колегіум, 2020. — 1080 с.
2. Максимчук, В. П. Оценка уровня алкоголизации населения в различных регионах Республики Беларусь / В. П. Максимчук, А. В. Копытов // Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. — 2019. — Т. 10, № 3. — С. 379–388.
3. Сквиря, И. М. Копинг-стратегии у лиц с алкогольной зависимостью в ремиссии и в рецидивоопасных клинических состояниях / И. М. Сквиря // Проблемы здоровья и экологии. — 2011. — № 3 (29). — С. 90–94.
4. Евсегнеев, Р. А. Колонка главного редактора / Р. А. Евсегнеев // Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. — 2017. — Т. 8, № 4. — С. 461–462.
5. Шаршакова, Т. М. Теоретико-методологические основы концепции позитивного здоровья / Т. М. Шаршакова, Н. В. Гапанович-Кайдалов // Современные подходы к продвижению здоровья: сб. матер. VII Междунар. науч.-практ. конф., 25–26 окт. 2018 г., Гомель / А. Н. Лызинов [и др.]. — Элект. текст. данные (объем 1,2 Mb). — Гомель: ГомГМУ, 2018. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Систем. требования: IBM-совместимый компьютер; Windows XP и выше; ОЗУ 512 Мб; CD-ROM 8-х и выше. — С. 90–92.

УДК 613.955:371.7

**МЕЖВЕДОМСТВЕННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В СИСТЕМЕ  
ПРОФИЛАКТИКИ ШКОЛЬНООБУСЛОВЛЕННОЙ ПАТОЛОГИИ**

**Суворова А. В., Якубова И. Ш., Аликбаева Л. А.**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский  
университет имени И. И. Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация**

**Введение**

В связи с многообразием факторов, влияющих на здоровье школьников, актуальной является проблема выделения приоритетных факторов риска учебно-воспитательного процесса и режима дня, решить которую можно применив методологию оценки риска здоровью. Поскольку для возникновения риска необходимо присутствие двух составляющих: факторов риска и ущерба, то для решения конкретных задач управления фактор риска должен конкретизироваться с максимальной точностью и от его приоритетности определяется область принятия управленческих решений.

**Цель**

Обосновать профилактические мероприятия по минимизации негативного влияния организации учебного процесса и режима дня на здоровье школьников на основе методологии оценки риска.

**Материал и методы исследования**

Исследование проводилось в 5 общеобразовательных организациях Санкт-Петербурга с углубленным содержанием образования. Под наблюдением были 360 старшеклассников 15–17 лет (168 юношей, 192 девушки). Состояние здоровья учащихся изучалось по данным углубленных медицинских осмотров путем выкопировки сведений из медицинских карт школьников (форма № 026/у). Режим дня учащихся изучался анкетным методом. Вопросы анкеты включали сведения о продолжительности ночного сна, прогулок, особенностей организации урочной и внеурочной образовательной деятельности, досуга, двигательной активности, режима питания школьников. Проанализировано более 6 тыс. единиц информации. Все обследования школьников проводились с письменного информированного согласия родителей. Работа не ущемляла права и не подвергала опасности благополучие детей с позиции требований биомедицинской этики. Для оценки риска здоровью школьников рассчитывались показатели относительного риска (RR), отношения шансов (OR), чувствительности (Se), специфичности (Sp), этиологической доли (EF) с использованием таблиц сопряженности [1, 13].

**Результаты исследования и их обсуждение**

Оценка состояния здоровья старшеклассников обследованных школ по данным углубленных медицинских осмотров показала, что патологическая пораженность составила 3233,3 ‰. В структуре патологической пораженности 1-е ранговое место с долей 32,8 % занимал XIII класс (по МКБ-10) — болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани. На второй позиции отмечен XVIII класс болезней — симптомы, признаки и отклонения от нормы (17,2 %). Болезни глаза и его придаточного аппарата (VII класс) с долей 11,6 % заняли 3-е ранговое место. В структуре патологической пораженности старшеклассников следует также отметить классы болезней органов пищеварения (8,5 %) и болезней нервной системы (8,2 %).

Распространенность хронических заболеваний составила 1183,3 на 1000 подростков. В структуре хронической патологии наибольшая доля (48,1 %) принад-

лежала болезням костно-мышечной системы и соединительной ткани. В основном у подростков диагностированы: сколиоз 2-й степени, кифоз, плоскостопие, ювенильный остеохондроз позвоночника. На 2-й позиции с долей 16,7 % расположился класс болезней нервной системы (мигрень, вегето-сосудистые дистонии по гипо-, гипертоническому и смешанному типам, кисты головного мозга, гемипарезы, судорожный синдром). Хронические заболевания органов пищеварения (XI класс) заняли 3-е место в структуре (10,6 %). Данный класс представлен хроническими гастритами, гастродуоденитами, колитами, язвенной болезнью 12-перстной кишки, хроническими заболеваниями желчного пузыря и желчевыводящих путей, спаечной болезнью. Среди хронической патологии, относящейся к другим классам, наиболее часто у старшеклассников регистрировались заболевания органов дыхания (хронический тонзиллит, ринит, бронхит) и болезни глаз (миопия и гиперметропия средней и высокой степени).

У обследованных старшеклассников выявлен высокий уровень распространенности морфофункциональных отклонений (2050 ‰), в структуре которых наибольшую долю (27,1 %) составили симптомы, признаки и отклонения от нормы, входящие в XVIII класс болезней (по МКБ-10). Второе ранговое место с долей 24 % заняли морфофункциональные отклонения со стороны костно-мышечной системы и соединительной ткани (нарушения осанки, уплощения стопы, деформации грудной клетки и др.). На третьей позиции расположились функциональные отклонения органа зрения (миопия слабой степени, астигматизм и др.), составив долю 15,6 %.

Проведенная оценка риска здоровью показала, что у старшеклассников, имеющих совокупный объем недельной образовательной нагрузки более 54 ч в неделю, включающей обязательные уроки в школе, дополнительные занятия в факультативах, на курсах в вузах, с репетиторами, внеурочную деятельность, подготовку домашних заданий, статистически значительно повышается риск развития патологических отклонений со стороны органа зрения ( $RR = 1,79$ ,  $p = 0,03$ ) и костно-мышечной системы ( $RR = 1,25$ ,  $p = 0,02$ ). У подростков, занимающихся творчеством (музыкой, живописью, дизайном, в театральной студии и др.) более 2 часов в неделю в организациях и отделениях дополнительного образования, риск развития отклонений со стороны пищеварительной системы увеличивается более чем в 2 раза ( $RR = 2,56$ ,  $p = 0,01$ ).

У старшеклассников, которые не имеют полноценной прогулки, а бывают на открытом воздухе только по дороге в школу и обратно, риск развития патологических отклонений со стороны сердечно-сосудистой системы увеличивается в 2,08 раза ( $p = 0,01$ ), со стороны органа зрения — в 1,57 раза ( $p = 0,04$ ). Систематическое недосыпание школьников (более 1,5 часов в сутки) способствует риску возникновения патологических состояний органа зрения ( $RR = 1,32$ ,  $p = 0,04$ ). Следует также отметить выявленную тенденцию более частых отклонений в физическом развитии учащихся, имеющих недостаточную продолжительность ночного сна ( $p = 0,1$ ). Работа подростков за компьютером (более 1 часа в день) повышает риск возникновения патологических изменений со стороны нервной ( $RR = 1,31$ ,  $p = 0,002$ ) и костно-мышечной ( $RR = 1,28$ ,  $p = 0,005$ ) систем. У школьников, которые питаются реже 3 раз в течение дня статистически значимо повышается риск развития нарушений со стороны сердечно-сосудистой ( $RR = 2,08$ ,  $p = 0,01$ ) и нервной ( $RR = 1,28$ ,  $p = 0,006$ ) систем.

Анализ этиологической доли (EF) факторов показал, каким органам и системам наносится наибольший ущерб. Органом-мишенью при чрезмерной образовательной нагрузке является орган зрения (EF = 44,1 %), пищеварительная система — при нерациональной организации дополнительного образования (EF = 60,9 %), сердечно-сосудистая система — при недостаточности пребывания на свежем воздухе и при нарушении кратности питания (EF = 51,9 %).

Обращает на себя внимание кумулятивное неблагоприятное воздействие и увеличение риска развития патологических отклонений у подростков при сочетанном влиянии неблагоприятных факторов режима дня и образовательной нагрузки. Так, у школьников, имеющих образовательную нагрузку более 54 ч в неделю, продолжительность ночного сна менее 7 часов и продолжительность прогулок менее 1 ч в день, риск развития отклонений со стороны органа зрения увеличивается в 3,47 раза, а этиологическая роль совокупного влияния этих факторов — до 71,1 % (RR = 3,47 (95 % CI 1,43–8,39); OR = 8,4 (95 % CI 1,79–39,44); Se = 61,5 %; Sp = 84,0 %; EF = 71,1 %; p = 0,01). У старшеклассников, имеющих образовательную нагрузку более 54 ч в неделю и работающих за компьютером более 1 ч в день, повышается риск возникновения патологических отклонений со стороны костно-мышечной системы (RR = 1,73 (95 % CI 1,14–2,63); OR = 8,9 (95 % CI 2,54–31,32); Se = 81,7 %; Sp = 66,7 %; EF = 42,2 %; p = 0,01) и нервной системы (RR = 1,36 (95 % CI 1,0–1,86); OR = 4,9 (95 % CI 1,35–17,84); Se = 77,8 %; Sp = 58,3 %), о чем свидетельствует этиологическая роль сочетанного фактора риска (EF = 26,5 %; p = 0,03).

Для всех образовательных организаций, включенных в данное исследование, были разработаны предложения, направленные на оптимизацию учебно-воспитательного процесса и режима дня учащихся, которые обсуждались на педсоветах и родительских собраниях.

#### **Выводы**

Таким образом, полученные данные позволили конкретизировать роль и влияние отдельных факторов риска и их сочетанное воздействие на развитие школьно-обусловленной патологии, и должны быть учтены при определении уровней принятия управленческих решений, эффективность которых зависит от межведомственного взаимодействия. При достаточности теоретического обоснования до сих пор отсутствует на федеральном уровне система мониторинга здоровья детей и региональная или отраслевая подсистемы мониторинга здоровья детей, посещающих образовательные организации.

Требуется совершенствование действующих и разработка новых нормативно-методических документов на основе межведомственного взаимодействия Минобрнауки, Минздрава и Роспотребнадзора, создания структур межведомственного взаимодействия для координации решения организационных задач по профилактике школьно-обусловленной патологии у детей и подростков [2, 1127]. Контроль за санитарно-гигиеническим обеспечением образовательных организаций может осуществлять врач по гигиене детей и подростков, должность которого введена в детские поликлинические лечебно-профилактические организации, из расчета 1 ставка на 2500 обучающихся [3, 46].

Авторами разработан проект профессионального стандарта по ординатуре для врача по гигиене детей и подростков, в компетенции которого включены следующие трудовые функции: осуществление контроля (надзора) за исполнением санитарно-эпидемиологических требований, предъявляемых к условиям и режиму воспитания, обучения, организованного отдыха и оздоровления детей; профилактика возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) на объектах организованного пребывания детей и подростков; разработка, организация и оценка эффективности мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей и подростков.

В рамках выполнения работ по отраслевой программе Роспотребнадзора на 2016–2020 гг. «Гигиеническое научное обоснование минимизации рисков здоровью населения России» авторы разработали и направили в комиссию государственного санитарно-эпидемиологического нормирования новую редакцию раздела «Требования к организации образовательной деятельности и режиму дня» СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях».

ЛИТЕРАТУРА

1. Суворова, А. В. Санитарно-гигиеническое обеспечение режима дня, учебно-воспитательного процесса в общеобразовательных организациях / А. В. Суворова, И. Ш. Якубова, А. В. Мельцер // Профилактическая и клиническая медицина. — 2017. — № 1 (62). — С. 12–19.
2. Методические аспекты оценки потенциального ущерба здоровью школьников / И. И. Новикова [и др.] // Гигиена и санитария. — 2019. — № 98 (10). — С. 1124–1128.
3. Кучма, В. Р. Научно-методические основы деятельности врача по гигиене детей и подростков детской поликлиники (отделения) / В. Р. Кучма, А. Г. Сухарев // Российский педиатрический журнал. — 2013. — С. 44–47.

УДК 613.81/.83-053.6

**ПРОФИЛАКТИКА УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ  
И ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ У ПОДРОСТКОВ**

**Сурмач М. Ю., Близнюк А. С., Борздая А. А.**

**Учреждение образования  
«Гродненский государственный медицинский университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь**

**Введение**

Проблема наркомании и алкоголизма в подростковом возрасте актуальна для всего мира и сохраняет остроту в Республике Беларусь [1].

Традиционно считалось, что более склонны к пагубному употреблению алкоголя мужчины, однако два десятилетия назад соотношение женского алкоголизма к мужскому составляло 1:12, через десять лет — 1:7 и в настоящее время приближается к 1:4 [2]. Своевременное выявление подростков, нуждающихся в наркологической помощи, обеспечивает их необходимым лечением на ранних этапах [3], следовательно, снижает вероятность формирования зависимостей, сокращает время лечения и предотвращает тяжелые отдаленные последствия наркомании и алкоголизма в будущем.

**Цель**

Разработать рекомендации по улучшению мер профилактики потребления алкоголя и ПАВ у несовершеннолетних.

**Материал и методы исследования**

В исследовании были использованы данные социологического опроса, проведенного с добровольного согласия подростков, состоящих на диспансерном учете у детского нарколога, во время посещения врача в диспансерном психонаркологическом отделении для детей ГОКЦ «Психиатрия-наркология». Анкета составлена авторами самостоятельно и включала следующие смысловые блоки: социальный, а именно пол, возраст, некоторые характеристики семьи родителей (в том числе нахождение в социально опасном положении); поведенческий, а именно причины употребления, отношение семьи подростка к происходящему, ощущения, связанные с употреблением алкоголя или ПАВ; третий блок включал оценку респондентами эффективности профилактики и мер выявления аддикций, а также мнения подростков о причинах их постановки на диспансерный учет у нарколога. Опрос проводился в период с 01.03.2020 по 01.07.2020 гг. методом сплошного отбора, выборка включила 100 респондентов. Был использован метод систематизации и обобщения полученных данных. Для статистической обработки данных применяли программы «Statistica», 10,0, Microsoft Excel 13,0.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Выборка была представлена подростками обоих полов: юношами (74 %) и девушками (26 %). В сравнении с гендерным распределением в республиканской совокупности подростков, составляющим 1 к 1, очевиден выраженный гендерный дисбаланс с преобладанием мальчиков.



Следует отметить, что на учете у нарколога могут находиться дети и подростки, не достигшие возраста 18 лет. Возраст опрошенных подростков, состоящих на учете у нарколога, колебался от 12 до 17 лет,  $M_o = 16$  (42 %). Вместе с тем группа 12–13-летних подростков была представлена только девочками (каждая четвертая девочка-подросток, состоящая на учете). Средний возраст ( $M \pm m$ , лет) респондентов мужского пола оказался выше и составил  $16,15 \pm 0,135$  года, в то время как средний возраст респондентов женского пола:  $15,15 \pm 0,093$  ( $t = 2$ ,  $p = 0,05$ ).

Выборка оказалась представлена учащимися: школьники — 44 %, учащиеся колледжей — 54 %, вузов — 2 %. Среди подростков, состоящих на учете и вошедших в выборку, не регистрировались группы: «работающие» и «неработающие и неучащиеся». Процент подростков, находящихся на воспитании одного из родителей, среди выборки (22 %) оказался выше, чем общереспубликанский (4,2 %) [4], и не зависит от пола. Примерно равные доли мальчиков (22 %) и девочек (23 %) воспитываются одним родителем. Мальчики, состоящие на учёте, чаще воспитываются в полных семьях: 75 % мальчиков и 54 % девочек. Девочки чаще находятся под опекой ближайших родственников (15 %) и органов опеки (8 %), в то время как мальчики (3 %) воспитываются ближайшими родственниками, и ни одного — органами опеки.

Согласно ответам, каждый десятый опрошенный подросток признан находящимся в социально опасном положении [5]. Значимых различий в частоте нахождения семьи в СОП в зависимости от пола подростка обнаружено не было. Доля мальчиков, семьи которых находятся в СОП, составила 11 %, а девочек — 7 %. Гендерные различия ввиду малого объема группы не подтвердились статистически, однако этот показатель высок по сравнению с общереспубликанским (4,2 %) [5] как у мальчиков, так и у девочек.

При анализе вопроса об осведомленности опекунов о случаях употребления алкоголя или ПАВ подростками до постановки на учет нарколога установлено, что чаще (в 84 % случаев) опекуны не знали о случаях употребления подростками алкоголя. Опрос показал, что 82 % опекунов мальчиков не знали о случаях употребления алкоголя или ПАВ до постановки подростка на наркологический учет, 18 % опекунов знали о случаях употребления. У девочек 88 % опекунов не были осведомлены о фактах употребления алкоголя или ПАВ, 12 % обладали данной информацией.

Возраст первого употребления алкоголя или ПАВ подростком варьирует от 12 до 17 лет. Однако 12 лет как возраст начала употребления алкоголя или ПАВ указали только девочки: 2 (8 %) из 26. В группе мальчиков минимальный возраст первого употребления составляет 13 лет: 2 мальчика (3 %) из 74. Наибольшее количество мальчиков отметили возраст первого употребления ( $M_e$ ) в диапазоне 15–16 лет: 39 и 34 % соответственно. У девочек наиболее распространенный возраст первого употребления приходится на 14 и 17 лет: по 31 % соответственно. По данным исследования В. А. Мужиченко, возраст первого употребления алкоголя у подростков составил  $13,61 \pm 0,19$  года. Из полученных нами данных следует, что средний возраст респондентов мужского пола составил  $16,15 \pm 0,135$  года, респондентов женского пола —  $15,15 \pm 0,093$  года, подростки в нашей выборке указывали возраст первичного употребления алкоголя на 2,54 года выше для мальчиков, и на 1,54 — для девочек.

Основной причиной первого употребления по мнению мальчиков и девочек является «любопытство попробовать что-то новое»: 45 % мальчиков и 50 % девочек. На втором месте причина «под влиянием компании и друзей»: 43 % мальчиков и 27 % девочек. Из опрошенных девочек 12 % выделяют также одной из важных причин первого употребления алкоголя или ПАВ «тяжелые жизненные ситуации (смерть близкого, ссоры с семьей и близкими и т. д.)», а в

группе мальчиков данную причину не отметил ни один подросток. Причину «в связи с душевными переживаниями» назвали 7 % мальчиков и 4 % девочек. Вариант «по примеру семьи» не выбрал ни один из респондентов обоих полов. Также «другие причины» отметили 4 мальчика (5 %) и 2 девочки (7 %).

Возможным фактором риска продолжения употребления ПАВ после их первого приема могут являться ожидаемые подростком ощущения. Однако из числа подростков, стоящих на учете у подросткового нарколога, 30 % мальчиков и 38 % девочек ответили, что ничего не испытывают при употреблении различных веществ. Улучшение настроения испытывают 22 % мальчиков и 7 % девочек. Преобладающим ощущением в группе мальчиков является расслабление: его отмечают 34 %, в то время как у девочек оно не превалирует в структуре ответов (23 % девочек). В группе девочек основным из испытываемых ощущений является тревожность: 32 %, у мальчиков этот ответ встречается у 14 % опрошенных. Варианты «галлюцинации» и «свой вариант» выбраны не были.

На момент проведения опроса за последний месяц и более алкоголь из общей выборки не употребляли ни разу 56 % респондентов, употребили алкоголь или ПАВ однажды уже после постановки на учет 42 %.

На вопрос «Какими органами был выявлен факт употребления тобой алкоголя» — 72 % юношей ответили «милицией», варианты «учреждением образования» или «работодателем или медицинским персоналом» выбрали по 14 % соответственно. Большинство (86 %) девочек ответили, что факт употребления ими алкоголя был выявлен милицией, по 7 % выбрали варианты «учреждением образования» или «работодателем или медицинским персоналом». Ни один из респондентов обоих полов не был поставлен на учет после обращения родственников или самостоятельного обращения.

В структуре обстоятельств, при которых был выявлен факт употребления алкоголя, у мальчиков преобладает вариант «при патрулировании сотрудниками милиции» (70 %). Второй по популярности ответ — «при обследовании в больнице» (22 %). Около 5 % указали «на учебе или на работе», 3 % — «другое». На первом месте у девочек также стоит вариант «при патрулировании сотрудниками милиции» (68 %), на втором — «при обследовании в больнице» (16 %). Другие причины указали 16 % девочек. И у мальчиков, и у девочек среди предложенных самими респондентами вариантов часто встречаются ответы «в общежитии», «дома».

По мнению респондентов, наиболее эффективными из мер третичной профилактики являются посещения врача-нарколога (74 %) и психолога (12 %), а самые непопулярные ответы — работа сотрудника милиции — инспектора по делам несовершеннолетних (этот вариант выбрали только 4 % подростков) и организация внеурочного времени учреждением образования (также 4 %). По мнению девочек, наиболее эффективными из мер профилактики являются посещения врача-нарколога (69 %) и психолога или психотерапевта (31 %), а самый непопулярный ответ — работа сотрудника милиции — инспектора по делам несовершеннолетних (0 %). Респонденты мужского пола также наиболее эффективным методом профилактики выбрали посещения врача-нарколога (89 %), однако значительно реже выбрали «посещение психолога или психотерапевта» и «проводимая индивидуальная работа учреждения образования» (по 8 %).

### **Выводы**

Существующие программы профилактики употребления алкоголя и ПАВ среди подростков могут быть дополнены новыми алгоритмами, учитывающими гендерные различия в причинах, подталкивающих подростков к первому употреблению алкоголя или ПАВ. Следует учитывать начало профилактической работы с девочками с более раннего возраста (не позднее 12 лет), более активно осуществлять осведомительную работу с опекунами мальчиков, а также включать девочек, перенесших тяжелые жизненные ситуации, в группу риска по алкоголизации и ПАВ с более строгим надзором.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коноразов, И. И. Исследование по употреблению психоактивных веществ подростками и молодежью в Республике Беларусь / И. И. Коноразов, А. А. Кралько, О. С. Зиматкина. — Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь. Представительство детского фонда ООН (ЮНИСЕФ) в Республике Беларусь. — 2016. — 23 с. — (Отчет об исследовании).
2. Мужиченко, В. А. Употребление алкоголя с вредными последствиями подростками женского пола: актуальные вопросы диагностики и лечения / В. А. Мужиченко, А. А. Кирпиченко // Вестник Витебского государственного медицинского университета. — 2019. — Т. 18, № 4. — С. 81–90.
3. Мониторинг общественного ущерба, связанного с употреблением алкогольных напитков: методическое руководство / А. С. Медведев [и др.]. — Минск: Республиканский центр наркологического мониторинга и превентологии, 2013. — 45 с.
4. Шеметовец, Т. В. Государственная поддержка семей с детьми в Республике Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://cis.minsk.by/page/6412/>. — Дата доступа: 12.01.2021.
5. Программа воспитания детей, нуждающихся в особых условиях воспитания [Электронный ресурс]: Приказ Министерства образования Республики Беларусь 24.05.2011 № 336 // Министерство образования Республики Беларусь. — Режим доступа: <https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/upravlenie-raboty/programmy-vospitaniya/Программа%20воспитания%20детей,%20нуждающихся%20в%20особых%20условиях%20воспитания.pdf>. — Дата доступа: 22.03.2021.

УДК [614.2:613]: [616.98:578.834.1] (476.2-37)

**ОПЫТ РАБОТЫ ЦЕНТРА ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ  
ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19**

**Фролова О. Г.<sup>2</sup>, Бортновский В. Н.<sup>1</sup>, Мамчиц Л. П.<sup>1</sup>,  
Чайковская М. А.<sup>1</sup>, Гандыш Е. В.<sup>1</sup>**

**<sup>1</sup>Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»,**

**<sup>2</sup>Государственное учреждение**

**«Гомельский районный центр гигиены и эпидемиологии»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

Самая актуальная, обсуждаемая и поистине важнейшая для всего мира тема сегодня — распространение и активизация коронавирусной инфекции, в частности поиск путей, методов борьбы с ней, разработка и применение вакцины, изыскание возможностей для излечения пациентов. Не менее важны для мирового сообщества вопросы преодоления последствий пандемии COVID-19, изучение ее влияния на мировую экономику, политику, социальные связи и общественную жизнь, и конечно, на здоровье людей [1, 43]. Такое внимание общества к теме пандемии вполне закономерно: ведь происходило чрезвычайно быстрое распространение опасной инфекции, что имело серьезные негативные последствия, в том числе резкое увеличение количества инфицированных и, к сожалению, погибших от этого вируса.

В условиях объявленной 11 марта 2020 г. Всемирной организацией здравоохранения пандемии коронавирусной инфекции (COVID-19) большинство государств приняли меры по закрытию границ и ограничению возможности передвижения граждан по территории своих стран. При этом многие страны ввели карантин или даже объявили чрезвычайное положение, либо так называемый жесткий карантин, либо режим повышенной готовности (Великобритания, Индия, Китай, Казахстан, Кыргызстан, большинство стран Европейского Союза, Россия, США, Украина), некоторые государства (к примеру, Беларусь, Бразилия, Швеция) ограничились мягкими сдерживающими мерами, запрещая своим гражданам перемещаться по территории страны и не «закрывая» экономику. Тем не менее в странах ЕС (Литва, Латвия, Эстония) и ЕАЭС (Казахстан и Кыргызстан) карантинные меры позволили во многом сдержать первую волну распространения коронавируса [2, 14–15].

Согласно ст. 23 Закона Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», ограничительные мероприятия вводятся (от-

меняются) решением Совета Министров Республики Беларусь, местных исполнительных и распорядительных органов. В соответствии с этой статьей закона в целях предотвращения распространения инфекции, вызванной коронавирусом, на территории Республики Беларусь была введена самоизоляция. Таким образом, понятие «самоизоляция» в законодательстве Республики Беларусь было легализовано последующими принятыми на основе закона постановлениями Правительства и Министерства здравоохранения, в них четко определены категории граждан, подлежащих самоизоляции, и механизм ее соблюдения [3, 120].

В первую очередь на республиканском и областном уровнях решались такие первостепенные задачи, как подготовка нормативно-правовой базы по организации работы в условиях пандемии COVID-19, высококвалифицированных специалистов, обеспечение лабораторным оборудованием, диагностическими препаратами, информационно-коммуникационным оборудованием, определение порядка функционирования диагностических лабораторий, адаптация рабочих инструкций для каждого этапа лабораторной диагностики и разработка порядка взаимодействия всех организаций лабораторно-диагностической и лечебно-профилактической сети. Важным являлось обеспечение биологической безопасности персонала, окружающей среды.

Сложная эпидемиологическая обстановка диктовала необходимость реализации адекватных ситуации профилактических мероприятий на районных уровнях. С целью стабилизации ситуации по инфекции COVID-19 на территории Гомельского района создана рабочая группа по предотвращению завоза и распространения случаев инфекции, вызванной коронавирусом COVID-19, разработан и утвержден «План мероприятий по предупреждению завоза и распространения коронавируса 2019-nCoV»; утвержден «План мероприятий по профилактике и снижению распространения острых респираторных инфекций, в том числе вызванных коронавирусом COVID-19», «План дополнительных мероприятий по предупреждению распространения инфекции COVID-19 среди населения Гомельского района в период заболеваемости острыми респираторными инфекциями (осенне-зимний период 2020–2021 гг.); еженедельно в адрес заместителя председателя Гомельского районного исполнительного комитета направлялась информация «Об эпидемиологической ситуации по коронавирусной инфекции по Гомельскому району».

Проведена обширная информационно-образовательная работа через различные СМИ по профилактике инфекции COVID с привлечением телевизионного канала «ОНТ», с организацией радиопередач, публикаций статей по профилактике инфекции COVID. Использованы возможности «Интернет-сайтов», где размещена информация о профилактических мероприятиях, проведена трансляция аудио-, видеороликов. Проведены лекции, беседы, консультации специалистами жителей района, организованы «горячие» телефонные линии, в детских поликлиниках, женских консультациях, «Школах здоровья» совместно с сотрудниками учреждений здравоохранения проведены занятия по вопросам инфекции COVID-19. Распространены информационно-образовательные материалы: плакаты, буклеты, листовки, памятки.

В 2020 г. значительная доля надзорных мероприятий проводилась в части контроля исполнения требований по профилактике распространения коронавирусной инфекции. Надзору были подвергнуты все объекты. В начале года самые высокие уровни нарушений регистрировались на предприятиях и объектах торговли — 41 %. Большую часть нарушений составляли нарушения, связанные с отсутствием на объектах и соответственно у работников СИЗ (маски, перчатки), дезинфицирующих средств и антисептиков; ряд организаций осуществлял уборку без применения дезсредств, не организовали утренний фильтр сотрудников.

Для повышения эффективности проводимых профилактических мероприятий и по предложениям государственного санитарного надзора приобретены для проведения дезобработки генераторы холодного тумана, бактерицидные ультрафиолетовые облучатели и рециркуляторы. На всех крупных предприятиях района разработаны внутренние распорядительные документы по организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, выделены ответственные должностные лица. Для контроля состояния здоровья работающих приобретены и используются бесконтактные термометры, пульсоксиметры. Налажена работа субъектов по своевременному приобретению и обеспечиванию объектов дезсредствами, антисептиками, СИЗами. Отрегулированы вопросы по проведению утренних фильтров среди работников.

Анализ деятельности центра гигиены и эпидемиологии Гомельского района позволяет сформулировать основные принципы организации их работы в этот период: тактика опережающих действий на основе прогноза ситуации в конкретном регионе, расчета потребности в кадровых и материальных ресурсах на основе накопленного опыта работы при крупных вспышках и массовых обследованиях; дифференцированный подход к организации каждого этапа с целью обеспечения максимальной эффективности и производительности работ.

Были мобилизованы специалисты по санитарно-эпидемиологическому надзору, имевшие практический опыт борьбы в период распространения пандемического вируса гриппа в 2009–2010 гг. Этот подход способствовал своевременному выявлению случаев заболевания, уменьшению распространения инфекции, предотвращению переполненности больниц и снижению общего уровня смертности. Работу сотрудников санэпиднадзора облегчили своевременно принятые законодательные акты.

В связи с высокой нагрузкой на работу эпидемиологической службы Гомельский государственный медицинский университет оказал содействие в организации проведения эпидемиологических исследований коронавирусной инфекции. Под руководством профессорско-преподавательского состава кафедры общей гигиены, экологии и радиационной медицины была организована группа волонтеров среди студентов третьего курса лечебного и медико-диагностического факультетов, которые совместно со специалистами Гомельского районного центра гигиены и эпидемиологии осуществляли сбор эпидемиологического анамнеза у заболевших инфекцией COVID-19 для организации проведения полного комплекса санитарно-противоэпидемических мероприятий, включающих: установление границ очага, уточнение маршрута передвижения заболевшего; установление круга лиц, относящихся к контактам I и II уровней (по месту проживания, работы, учебы, досуга и иных возможных мест временного пребывания пациента с инфекцией COVID-19); установление вероятного источника инфекции.

Проводимая работа была очень востребована и значима. От своевременности проведенных эпидемиологических исследований зависело сдерживание распространения инфекции COVID-19, предупреждение возникновения новых случаев, раннее выявление и изоляция источников инфекции. Работа оказалась необходимой не только для организации работы эпидемиологической службы, но и для приобретения практического опыта студентов, помогающего им понять значимость работы санитарно-эпидемиологической службы, необходимость налаженного взаимодействия лечебной и профилактической сети учреждений здравоохранения. Кроме того, осознанный выбор социального медицинского волонтерства в качестве приоритета личностного развития и накопления индивидуального социально-медицинского опыта способствует ценностному оформлению внутренней природы молодого человека (мыслей, чувств, намерений, действий, отношений с другими людьми), формирует здоровую и

духовно богатую личность будущего врача, обладающую такими социально значимыми качествами, как доброта, отзывчивость, ответственность и эмоциональный интеллект.

Таким образом, строгая организация и слаженная деятельность санитарно-эпидемиологической и лечебной служб позволили добиться необходимых результатов по защите населения Гомельского района от новой коронавирусной инфекции COVID-19, не закрывая предприятия, не ограничивая выход жителей из дома и не используя другие более строгие меры.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Сорокина, Е. А. Государственная противоэпидемическая политика: опыт Швеции по противодействию коронавирусу / Е. А. Сорокина // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России № 3 (87) 2020. — С. 42–52.
2. Краснюк, В. И. Лучшие зарубежные практики борьбы с первой волной коронавирусной инфекции / В. И. Краснюк // Проблемы национальной стратегии. — 2021. — № 1 (64). — С. 119–129.
3. Головина, С. Ю. Трудовое право и социальное обеспечение в государствах ЕАЭС в условиях пандемии COVID-19: опыт Беларуси, Казахстана, Кыргызстана и России / С. Ю. Головина // Российское право: образование, практика, наука. — 2020. — № 4. — С. 13–33.

**УДК 616-001; 616.6; 616.8; 618.1; 618.17**

### **ВЛИЯНИЕ НАСИЛИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН И ДЕТЕЙ**

**Хасанова Д. А.**

**Учреждение последипломного образования  
«Ташкентский институт усовершенствования врачей»  
г. Ташкент, Республика Узбекистан**

В Республике Узбекистан охрана здоровья женщин и детей относится к приоритетным направлениям государственной политики. Здоровье матери и ребенка является важнейшим индикатором уровня социально-экономического благополучия страны. К тому же сохранение генофонда зависит, прежде всего, от здоровья женщины-матери.

Республика Узбекистан первой на территории Центральной Азии присоединившись к Конвенции ООН «О ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин» (18 декабря 1979 года), 2 сентября 2019 года Правительством принят Закон РУз № ЗРУ-561 «О защите женщин от притеснения и насилия».

В стране проводится целенаправленная работа по внедрению гендерного равенства во все сферы общества. Так, 2 сентября 2019 г. был принят Закон РУз № ЗРУ-562, «О гарантиях равных прав и возможностях для женщин и мужчин».

Традиции и культура современного Узбекистана всегда воспитывали уважение к женщине, женщине-матери и поэтому девочки всегда имели условия для своего всестороннего гармонического, физического и культурного воспитания. Несмотря на это, в некоторых семьях сохранились мифы и обычаи, характерные для многих среднеазиатских государств. Основными из них являлись замужество без согласия девушек, ранние браки, полигамия, нарушение репродуктивных прав женщин, калым, второстепенная роль женщины в семье.

Насилие против женщин характеризуется как «возможно, самое постыдное нарушение прав человека и самое распространенное» [1, 2]. Насилие в отношении женщин является значительной проблемой общественного здравоохранения, а также существенным нарушением прав человека в отношении женщин [2, 1].

Насилие является либо непосредственной причиной смерти женщин, например убийства, либо косвенной, как самоубийства, состояния, связанные с материнством, и СПИД. Насилие также является важной причиной многочисленных психических, физических, сексуальных и репродуктивных последствий

для здоровья. Оно также связано с такими известными факторами риска плохого состояния здоровья, как употребление алкоголя и наркотиков, курение и небезопасный секс [3, 4]. Наличие факта домашнего насилия в семье, будь оно физическое, половое или психосоциальное, однозначно приводит к тяжелым кратковременным и продолжительным проблемам здоровья женщины и ее ребенка. Данные проблемы могут касаться как физического, психического, сексуального, так и репродуктивного здоровья.

Физическими последствиями насилия могут быть: смертельные исходы: убийства, самоубийство; травмы; нежелательная беременность, повлекшая за собой медицинский или криминальный аборт и череду гинекологических проблем; заражение инфекциями, передающимися половым путем, и ВИЧ-инфекцией.

При совершении насилия со стороны интимного партнера во время беременности повышается риск выкидыша, преждевременных родов, мертворождения, кровотечения и эклампсии во время беременности и родов, что может привести к инвалидизации или смерти женщины.

Насилие в семье влияет и на психическое здоровье матери и ребенка, вызывая посттравматические стрессовые расстройства, депрессию, тревожные состояния, различные виды фобии, страха, бессонницы, расстройства пищевого поведения в виде анорексии или булимии, снижение личностной самооценки, культивирования чувства вины, ограничение подвижности и отдаление от реальности, суицидальное настроение и поведение, алкоголизм или наркоманию.

Результатом домашнего насилия бывают психосоматические расстройства. Жертвы отмечают длительные головные боли, боль в спине, боль в области сердца, живота. Наблюдаются желудочно-кишечные расстройства, такие как язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, синдром раздраженного кишечника, ГЕРБ. Они часто обращаются к врачу по поводу мочеполовых инфекций: уретриты, циститы, пиелонефриты, а также плохое общее самочувствие.

Перенесенное в детстве физическое, психологическое и сексуальное насилие в дальнейшем проявляется в виде асоциального поведения подростка: повышается вероятность курения, злоупотребление наркотиками и алкоголем, а также рискованные виды сексуального поведения на более поздних этапах жизни. Оно также коррелирует с совершением насилия (для мужчин) и установкой подверженностью насилию в качестве жертвы (для женщин).

Существующие лечебно-профилактические учреждения, предоставляющие услуги здравоохранения жертвам гендерного насилия в Республике Узбекистан, — это учреждения первичного звена здравоохранения: семейные поликлиники, сельские семейные поликлиники, сельские врачебные пункты, Центр репродуктивного здоровья населения и его филиалы во всех областях страны и Республике Каракалпакстан, Центры экстренной медицинской помощи и филиалы, Специализированный медицинский Центр акушерства и гинекологии, Республиканский и областные перинатальные центры, родовспомогательные учреждения.

Если вкратце рассмотреть существующую в Узбекистане процедуру обращения жертвы насилия в медицинское учреждение за помощью, то выяснится, что она состоит из следующих шагов.

Первое: жертва доставляется в медицинское учреждение на автомашинах Службы скорой помощи или самостоятельно. По существующим порядкам при выявлении факта насилия врач ССМП обязан передать данный факт по радиации или по телефону в 02 или местному органу внутренних дел.

Второе: жертвы доставляются в центры экстренной медицинской помощи, организованные в каждом городе и районах. После осмотра врача ставится соответствующий диагноз, оказывается первая медицинская помощь и при необходимости жертва направляется в соответствующее отделение местной больницы для дальнейшей госпитализации. Согласно существующим порядкам и здесь

во время регистрации пациентов с травмами в приемном покое принимающий врач должен поставить в известность местный орган внутренних дел.

Третье: в случае получения милицией сообщения о насилии к жертве прибывает следователь, допрашивает ее (если состояние здоровья жертвы это позволяет), составляет протокол со слов жертвы и открывает уголовное дело по факту насилия. В свою очередь врач соответствующего отделения заполняет историю болезни жертвы, где записываются все последствия имевшего место насилия для здоровья жертвы. Следует отметить, что все данные, занесенные в историю болезни жертвы, имеют юридическую силу и могут приравниваться к заключениям судебно-медицинской экспертизы.

Четвертое: в идеале после получения необходимого медицинского лечения жертва насилия должна быть помещена в кризисный центр либо «шелтеры» при местных органах власти или неправительственных некоммерческих организациях (НПО).

Наши исследования, проведенные в фокус-группах выявили следующие факторы риска, связываемые с домашним насилием: безработица, низкий уровень доходов в семье, низкий уровень образованности, вмешательство третьего лица, жестокое обращение в детстве, рост ребенка мужского пола в семье, где есть домашнее насилие, наблюдаемое насилие детьми в отношениях между родителями, полигамия, терпимость к насилию, малая информированность женщин по вопросам насилия и противостояния насилию, разногласия между супругами, трудности в общении, слабые правовые санкции за насилие в семье.

Были выявлены следующие проблемы, связанные со здоровьем у женщин, подвергшихся домашнему насилию:

Среди опрошенных женщин у 32,6 %, встречалось суицидальное настроение; 86 % женщин отмечали те или иные виды домашнего насилия; 38 % женщин, подвергшихся домашнему насилию, получали травмы различной тяжести; у 62 % женщин были:

— гинекологические проблемы в анамнезе: аномальные маточные кровотечения — у 28 %, тазовые боли — у 38 %, ИППП и ИРТ — у 46 %, самопроизвольные выкидыши — у 12 %, частые дизурии и циститы — у 70 %, бесплодие — у 3 %; кисты и кистомы яичников — у 27 %, миома матки — у 53 %;

— репродуктивные проблемы в виде: преждевременные роды — у 31 %, роды с маловесным ребенком — у 26 %, мертворождение — у 5 %, кровотечение в родах — у 15 %, тяжелая преэклампсия и эклампсия во время беременности и родов — у 13 % опрошенных;

— изменения в психическом статусе наблюдались в виде: депрессии — у 89 % женщин, нарушение сна — у 72 %, тревожные состояния — у 67 %, кратковременная анорексия — у 23 %, булимия — у 34 %, тяга к спиртным напиткам и употребление алкоголя — у 11 %, курение — у 9 %, снижение самооценки — у 65 %, чувство вины и отчужденности — у 47 %.

Нельзя не признать, что сегодня мы не имеем полную и отражающую реальность статистику о природе, масштабах и частоте случаев насилия в отношении женщин и детей. И это не существует по вполне понятным причинам: закрытость семьи как общественного института (нежелание выносить сор из избы, нежелание быть неправильно понятым родственниками и соседями и т. д.); социальная взаимозависимость жертвы и мучителя; отсутствие или нежелательность контакта семьи с социальными работниками; недостаточная информированность о роли медицинских учреждений и правоохранительных органов в предотвращении насилия и реабилитации его жертв.

Регистрация случаев насилия затруднена еще и тем, что бывает сложно отнести некоторые акты насилия к уголовно наказуемым деяниям (например, регулярные словесные или психологические издевательства или оскорбления).



«Предотвращение насилия со стороны интимного партнера и сексуального насилия против женщин: принятие мер и формирование фактических данных» [5, 3]. В этом обзоре подчеркивается срочная необходимость дополнительных фактических данных об эффективных мероприятиях по предотвращению насилия, а также включения надежной оценки в новые инициативы как с целью мониторинга и улучшения их воздействия, так и для расширения глобальной базы данных в этой области.

#### **Выводы**

Для предупреждения и искоренения домашнего насилия требуется межсекторальный подход. Необходимо проведение широкой информационно-разъяснительной работы среди подростков и населения по убеждению к нетерпимости и неприемлемости насилия в отношении женщин и детей. Противодействие домашнему насилию остается одной из важных проблем в области общественного здравоохранения.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Annan, K. Remarks on International Women's Day. In: Interagency videoconference for a World Free of Violence against Women, New York, 8 March 1999. — Available from: <http://www.un.org/News/Press/docs/1999/19990308.sgsmb6919.html>.
2. ВОЗ. Насилие в отношении женщин. Ответ сектора здравоохранения. — 2013. — С. 8. — WHO/NMH/VIP/PVL/13.1
3. Campbell, J. C. Health consequences of intimate partner violence / J. C. Campbell // Lancet. — 2002. — Vol. 359. — 1331-6. — doi: 10.1016/S0140-6736(02)08336-8 pmid: 11965295.
4. Plichta, S. B. Prevalence of violence and its implications for women's health / S. B. Plichta, M. Falik // Womens Health Issues. — 2001. — Vol. 111. — P. 244–258.
5. Preventing intimate partner and sexual violence against women: taking action and generating evidence. — Geneva: World Health Organization, 2010.

**УДК 34.01 (4-672 ЕС + 481): [004:614.253]**

### **ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ, СБОРА, ХРАНЕНИЯ И ОБМЕНА ПЕРСОНАЛЬНЫМИ ЭЛЕКТРОННЫМИ МЕДИЦИНСКИМИ ЗАПИСЯМИ: ЕВРОПЕЙСКАЯ ПРАКТИКА**

**Хейфец Н. Е., Хейфец Е. Н.**

**Государственное учреждение**

**«Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

С появлением электронных аналогов медицинских документов и в особенности при переходе к электронному документообороту, произошло отчуждение медицинских записей от их источника. В полный рост эта проблема встала при переходе к электронному здравоохранению (ЭЗ), включающему персонцентрический подход к медицинским записям пациента, что предполагает интеграцию данных о здоровье каждого человека в специализированных центрах обработки данных разных уровней. В этом случае появляется возможность доступа к базам данных (БД) медицинских информационных систем (МИС) в течение жизни пациента (и даже после его смерти) не только у лечащего врача и многочисленного медицинского персонала, но и у людей, обеспечивающих техническую поддержку (администраторы баз данных, операторы, обработчики). При возможности трансграничной передачи информации количество лиц, которым она может стать доступна, возрастает многократно. Исходя из этого, возникает проблема сохранения конфиденциальности персональных данных пациента [1], в том числе и в первую очередь так называемых специальных медицинских персональных данных, то есть любой информации, связанной со здоровьем па-

циентов (ДСЗ), в целях обеспечения его/ее права на личную жизнь, включая право на особый уровень защиты медицинских персональных данных, право на получение информации о своем здоровье, право на контроль доступа к этой информации, право удаления этой информации («право на забвение») и право на участие в принятии решений, касающихся своего здоровья, а также необходимость в жесткой регламентации прав различных групп пользователей на ознакомление с данными пациентов и их коррекцию, то есть уровней доступа к МИС.

В соответствии с Конвенцией Совета Европы о защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных № 108, заключенной в г. Страсбурге 28 января 1981 г. [2], в редакции подписанного 10 октября 2018 г. в г. Страсбурге Протокола № 223 о внесении изменений в Конвенцию Совета Европы о защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных [3] и с учетом Рекомендации CM/Rec (2019) 2 Комитета министров Совета Европы государствам-членам о защите персональных ДСЗ [4], медицинские данные должны обрабатываться только на основе согласия субъекта данных или на какой-либо другой законной основе (в целях: оказания медицинской и медико-социальной помощи медицинскими и социальными работниками (предоставление услуг по профилактике, диагностике, лечению и медицинской реабилитации); реализации целей общественного здравоохранения, реализации действий гуманитарного характера, обеспечения высокого стандарта качества и безопасности медицинской помощи, включая обеспечение лекарственными средствами и медицинскими изделиями; защиты жизненно важных интересов субъекта данных или другого лица, если согласие субъекта данных не может быть получено; реализации целей, связанных с обязательствами контролера, для осуществления их прав или прав субъекта данных в части трудоустройства и социальной защиты; решения социально значимых задач в сфере медицины, проведения научных, статистических исследований; реализации действий, вытекающих из признания требований по судебному иску, выполнение требований истца или защиты в суде; в случаях, представляющих существенный общественный интерес [2, ст.9, п.2; 3, ст.5, п.2; 4, гл.2, пп.5а]).

В условиях внедрения ЭЗ согласие субъекта данных (пациента) должно быть предоставлено на:

- создание электронной медицинской записи/электронного медицинского архива (ЭМЗ/ЭМА);
- внесение информации из ЭМА пациента в централизованную информационную систему здравоохранения (ЦИСЗ);
- доступ к данным в ЦИСЗ других медицинских работников;
- обмен данными ЭМА, включая их трансграничную передачу.

Нами изучены подготовленные EU Health Programme итоговый отчет по 29 европейским странам и рекомендации по вопросам правового регулирования ведения персональных электронных медицинских архивов (ЭМА) в условиях предоставления трансграничных услуг ЭЗ [5], а также представленные в рамках этого исследования национальные отчеты Бельгии, Дании, Германии, Норвегии, Франции, Швеции, Финляндии, Эстонии.

В соответствии с информацией, содержащейся в итоговом отчете [5, 8–9, 30–38] и национальных отчетах, страны-респонденты делятся на три группы в отношении подходов к получению информированного согласия:

- 1) в некоторых странах требуется явно выраженное согласие пациента на создание ЭМА, тем более для включения данных из ЭМА в ЦИСЗ, а также для доступа к данным из ЭМА других медицинских работников, кроме тех, кто непосредственно оказывал пациенту медицинскую помощь и создавал ЭМЗ (Германия, Норвегия, Франция);

2) в некоторых странах явно выраженное согласие на создание ЭМА не требуется, но оно необходимо для включения данных из ЭМА в ЦИСЗ (Бельгия, Дания, Швеция, Эстония);

3) в ряде стран не требуется явно выраженного согласия на создание ЭМА и на включение данных из ЭМА в ЦИСЗ, но оно требуется для доступа к данным из ЭМА других медицинских работников, кроме тех, кто непосредственно оказывал пациенту медицинскую помощь и создавал ЭМЗ (Финляндия).

На национальном уровне рекомендуется трехэтапный подход [5, 9]:

1. При посещении пациентом медицинского работника с целью получения медицинской помощи последний обязан учесть в ЭМЗ/ЭМА, как минимум, минимальный набор данных, касающихся личности этого пациента и связанную с оказанной медицинской помощью информацию; в связи с этим на данном этапе не требуется никакого дополнительного явного или неявного согласия пациента, а также невозможен отказ от таких законодательно обусловленных действий медицинского работника.

2. На основании национального или регионального законодательства (к примеру, во избежание ненужных расходов на здравоохранение) государственные органы могут принять решение сделать ЭМА доступными для обмена среди медицинских работников, могут быть созданы системы совместного использования ЭМА, включающие в себя доступ к ЭМА отдельных лиц без их дополнительного явно выраженного согласия. Однако на этом этапе у пациента должно быть право (и государство обязано ввести такую опцию) при явно выраженном несогласии запретить доступ других медицинских работников, кроме тех, кто непосредственно оказывал ему/ей медицинскую помощь и создавал ЭМЗ, к своему ЭМА.

3. Если при посещении пациентом медицинского работника последний желает получить от него непосредственно определенные медицинские данные или получить доступ к медицинским данным, содержащимся в ЭМА и внесенным туда другими врачами при оказании медицинской помощи данному пациенту ранее (посредством системы совместного использования ЭМА, например), такой доступ потребует предварительного явно выраженного согласия соответствующего пациента, которое, в свою очередь, служит доказательством того, что медицинский работник, к которому обратился пациент в этот раз, оказывает ему/ей (пациенту) в данный момент медицинские услуги.

В некоторых странах (в 16 из 29) дифференцирован доступ к данным ЭМЗ/ЭМА в зависимости от отношения определенного медицинского работника к непосредственному оказанию медицинской помощи конкретному пациенту. Так, во Франции полный доступ к данным ЭМА обеспечен только для врача первичного звена (врача общей практики/семейного врача, оказывающего первичную медицинскую помощь пациенту), для других врачей-специалистов доступ ограничен. В Швеции доступ также дифференцирован, но решение принимает провайдер медицинских услуг. В Эстонии равный доступ к данным ЭМЗ/ЭМА предоставлен всем врачам-специалистам, осуществляющим медицинскую деятельность на территории страны в соответствии с законодательством.

Законодательство может содержать положения, в соответствии с которыми определенным категориям работников, учреждениям или организациям запрещено или ограничено получение индивидуальных данных о здоровье из ЭМА или ЦИСЗ. В Бельгии не разрешено иметь доступ или получать копии ЭМА страховым компаниям. В Норвегии запрещено разглашать некоторые данные из ЭМА работодателю, страховой компании или прокурору, даже если субъект данных согласен на предоставление этой информации. В соответствии с Кодексом общественного здравоохранения Франции, штатным медицинским сотрудникам предприятий отказывается в доступе к ЭМА, эту информацию также нельзя использовать для заключения договоров страхования или любых других договоров, требующих оценки состояния здоровья.

Как указано выше, из принципа необходимости предварительного получения информированного согласия субъекта данных (пациента) на сбор, обработку, хранение и обмен ДСЗ существует исключение для обеспечения жизненно важных интересов субъекта данных или другого лица, если согласие субъекта данных не может быть получено. В Финляндии существует закрепленное в законе положение, предусматривающее, что согласие не требуется, если пациент без сознания. Во Франции, если человек не может выразить свою волю и если этого требуют обстоятельства, врач скорой помощи может в интересах пациента принять решение о доступе к ЭМА без получения предварительного согласия.

В реализованной в европейском праве пациентоцентрической модели именно пациенты являются центральным элементом того, как спроектированы системы ЭМА. Во всех государствах-членах ЕС пациенты имеют право на доступ к своим ЭМА, в некоторых из них предоставлен полный доступ, в некоторых вводятся исключения или ограничения [5, 41]. Типичным ограничением является случай, когда доступ может причинить пациенту вред. Так, в Эстонии пациенты могут иметь доступ ко всем своим ЭМЗ/ЭМА, но в интересах пациента, для сохранения его/ее жизни или здоровья, поставщик медицинских услуг может установить временной интервал до 6 месяцев после отправки таких «чувствительных» данных в Национальную информационную систему здравоохранения (ЭНИСЗ), в течение которого пациент может сначала только ознакомиться со своими ДСЗ с помощью медицинского работника. Во Франции в определенных ситуациях, которые могут нанести вред пациенту, информация должна быть сначала раскрыта ему/ей лично, прежде чем она станет доступной в ЭМА [5, 42].

«Право на забвение», то есть на удаление собственных ДСЗ, не реализовано в полной мере ни в одной из стран ЕС. Во Франции решение об удалении определенной информации может быть принято только совместно с медицинским работником, в дальнейшем пользователи ЭМА могут узнать о неполноте архива от семейного врача, а в информационных системах сохраняются копии, содержащие удаленную информацию. Примерно в трети стран ЕС пациенты имеют право напрямую изменять и удалять данные, включенные в их ЭМА, которые они сами ввели и которые хранятся отдельно от остальных [5, 43].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кобринский, Б. А. Конфиденциальность и защита персональных медицинских данных в системе электронного здравоохранения [Электронный ресурс] / Б. А. Кобринский. — Режим доступа: <http://federalbook.ru/files/FSZ/soderghanie/Tom%2015/XI/Kobrinskiy.pdf>. — Дата доступа: 10.04.2019.
2. Convention for the Protection of Individuals with regard to Automatic Processing of Personal Data No.108 [Electronic resource]. — Mode of access: <https://rm.coe.int/1680078b37>. — Date of access: 10.04.2019.
3. Protocol amending the Convention for the Protection of Individuals with regard to Automatic Processing of Personal Data No.223 [Electronic resource]. — Mode of access: <https://rm.coe.int/16808ac918>. — Date of access: 10.04.2019.
4. Recommendation CM/Rec (2019) 2 of the Committee of Ministers to member States on the protection of health-related data [Electronic resource]. — Mode of access: [https://www.coe.int/en/web/cm/-/1342nd-meeting-of-the-ministers-deputies-27-march-2019-#43507320\\_43507202\\_True](https://www.coe.int/en/web/cm/-/1342nd-meeting-of-the-ministers-deputies-27-march-2019-#43507320_43507202_True). — Date of access: 19.04.2019.
5. Overview of the national laws on electronic health records in the EU Member States and their interaction with the provision of cross-border eHealth services. Final report and recommendations [Electronic resource] / EU Health Programme (Contract 2013 63 02). — 23 July 2014. — 65 p. — Mode of access: [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/laws\\_report\\_recommendations\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/laws_report_recommendations_en.pdf). — Date of access: 01.05.2019.

УДК [004:614.2] (485) (474.2)

### РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ЕВРОПЕЙСКОМ РЕГИОНЕ ВОЗ: ОПЫТ ШВЕЦИИ И ЭСТОНИИ

Хейфец Н. Е., Хейфец Е. Н., Куницкий Д. Ф.

Государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический центр медицинских технологий,  
информатизации, управления и экономики здравоохранения»  
г. Минск, Республика Беларусь

В основе развития электронного здравоохранения (ЭЗ) в странах Европейского региона ВОЗ лежит [1]:

- широкое вовлечение ключевых бенефициаров (медицинских работников, менеджеров здравоохранения всех уровней, пациентов, общественности) в процессы разработки, внедрения и развития медицинских информационных систем;
- развитая информационная инфраструктура и наличие скоростных каналов связи;
- высокий уровень компьютерной грамотности как медицинского персонала, так и населения в целом;
- легкость доступа к сети Интернет.

В рамках научно-прикладного исследования Центра по правам человека при факультете международных отношений Белорусского государственного университета — «Медицинский работник и пациент: взаимодействие в условиях электронного здравоохранения» нами, в том числе, изучен опыт зарубежных государств в области ЭЗ. В качестве примера успешного развития ЭЗ в Европейском регионе ВОЗ можно привести Швецию и Эстонию.

Большую часть разветвленной системы здравоохранения Швеции объединяет сайт 1177.se (<https://www.1177.se/>), созданный по госзаказу и принадлежащий в равных долях сразу всем коммунальным странам. Это самая продвинутая медицинская сеть в мире [2].

Вокруг сайта 1177.se строится львиная доля шведского электронного здравоохранения. Сеть объединяет все государственные лечебные учреждения, а также ряд частных клиник. Служба состоит из call-центра, сайта и приложения. Примерно 1 млн человек записываются на прием, отслеживают назначения и ставят напоминания о том, что пора принять лекарство, в приложении «1177», еще 500 тыс. записываются к врачу с помощью этого сайта. Среднестатистический швед 10 раз в год пользуется порталом 1177.se, чтобы получить совет врача.

У каждого пациента есть личный кабинет, в котором хранятся история болезни, а также данные всех медицинских обследований и назначений. В отличие от многих стран шведская система устроена так, что врач не может посмотреть медицинские документы больного без его разрешения. У каждого доктора есть специальная электронная карта-пропуск в систему, пациент всегда видит, какой врач просматривал его записи.

Врачи с допуском к медицинской карте пациента могут видеть сразу всю информацию о нем, где суммированы показания и визиты к самым разным врачам (в настоящее время это информация с 2014 г., но остальное можно запросить в архивах). Это приносит много плюсов. Во-первых, не нужно в каждой новой организации здравоохранения (ОЗ) тратить время на внесение связанной со здоровьем информации о пациенте. Во-вторых, это снижает вероятность медицинской ошибки из-за недообследованности пациента или из-за того, что он забыл предупредить врача о каком-то особом состоянии. В-третьих, это снижает количество назначений несовместимых лекарственных средств (ЛС).

Главная задача системы 1177 сделать так, чтобы люди меньше ходили в поликлиники. На сайте есть опросы о симптомах, подсказки, как лечить «простые» заболевания, советы по поводу безрецептурных препаратов, существует возможность продлить старый рецепт или получить новый. Дома можно измерить давление, пульс, определить уровень холестерина и другие показатели, загрузить данные в систему и отправить врачу, чтобы он оценил, все ли в норме.

Государство тратит всего 2–3 % бюджета, выделенного на здравоохранение, на разработку IT-решений в медицине и по 2 % тратит каждый лен, но и эти средства принесли результат: в 2016 г. почти все больницы в стране уложились в поставленные лимиты — не более недели ожидания приема у терапевта и не более 90 дней — у специалиста [2].

Вопросы формирования, сбора, хранения и обмена персональными электронными медицинскими записями/электронными медицинскими архивами

(ЭМЗ/ЭМА) в Эстонии урегулированы в рамках функционирования Эстонской национальной информационной системы здравоохранения (Estonian National Health Information System) (ЭНИСЗ), являющейся, в соответствии с данным в законе «Об организации оказания медицинских услуг» (Healthcare Services Organisation Act and Associated Acts Amendment Act) определением, «базой данных, которая представляет собой часть государственной информационной системы, в которой обрабатывается информация, связанная со здоровьем человека, с целью оказания медицинской помощи, обеспечения качества оказываемых медицинских услуг, защиты прав пациентов и поддержания общественного здоровья, включая определение и регистрацию текущего статуса общественного здоровья, а также управления системой здравоохранения и поддержки принятия управленческих решений в сфере здравоохранения» [3, 10–11], то есть в рамках законодательства о здравоохранении разработано и действует специальное комплексное законодательство; при регулировании данных вопросов применяются также общие нормы гражданского, административного и уголовного законодательства по обеспечению прав пациента и защите информации [4].

Интегрированная система информатизации организаций здравоохранения Эстонии обеспечивает доступ пользователей к электронным медицинским документам, критическим данным о пациентах (аллергия, хронические заболевания и т. д.), сведениям о визитах, выпискам от семейных врачей и из медицинских учреждений, заключениям диагностических исследований, электронным направлениям, электронным рецептам, медицинским изображениям (доступны по всей стране), электронным консультациям, электронной скорой помощи, что свидетельствует о высоком уровне проникновения информатизации в здравоохранение [5].

Основой интегрированной системы информатизации ОЗ Эстонии являются медицинские информационные системы (МИС).

В широком смысле информационная система ОЗ на опыте Эстонии должна удовлетворять следующим целям:

- лечение больных и оформление документов при обеспечении сбора необходимой информации, фиксации результатов и контроля качества;
- обеспечение данных о лечении для финансовых отчетов, их оперативного формирования и управления; учета доходов и расходов, контроля бюджета;
- управление экономической деятельностью ОЗ и учет (материалов, лекарственных средств, изготовления ЛС в аптеке);
- учет квалифицированного персонала, формирование рабочих графиков, начисление заработной платы.

Каждый гражданин Эстонии имеет доступ к своей медицинской информации посредством портала пациента. Вход в систему на портал пациента производится с помощью ID-карты или мобильного ID. В рамках портала пациента Эстонии реализованы следующие функции:

- заполнение декларации здоровья;
- ограничение прав доступа к медицинским документам;
- просмотр карты медицинского осмотра, электронных справок (е-справок), медицинских документов и выписка из них, результатов исследований, медицинских изображений, счетов;
- онлайн-оплата;
- проверка электронных рецептов;
- передача доступа к личным данным третьим лицам (например, при покупке ЛС);
- составление деклараций (например, о донорстве органов);
- маскировка «сенситивных» данных от врачей или третьих лиц;
- обзор данных — кто и когда просматривал личные данные (внешнее аудирование самим пациентом или организацией здравоохранения).

По данным социологических исследований, наиболее активными пользователями портала пациентов являются лица от 21 года до 40 лет.

Ежедневно неуклонно растет количество запросов, поступающих в интегрированную систему информатизации здравоохранения Эстонии — регистрируется почти 2 миллиона обращений в месяц.

Сегодня в Эстонии практически нет рецептов на бумажных носителях, 99 % выписываются в электронном виде, что позволяет снизить экономические затраты.

Основными факторами успеха реализации интегрированной системы информатизации ОЗ Эстонии являются [5]:

- четкое управление системой электронного здравоохранения (Estonian E-Health Foundation (Центр электронного здравоохранения); информационный центр по вопросам здоровья и благосостояния Эстонии);
- юридическая прозрачность системы;
- зрелая экосистема для электронных услуг в Эстонии: безопасная платформа обмена данными, предоставляемая государством;
- установленные методы идентификации пользователей в режиме онлайн: идентификационная карта пользователя; мобильный ID;
- соглашение о правах доступа;
- стандартизация медицинских данных и обмена данными.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вопросы электронного здравоохранения по результатам опросного обследования государств Европейского региона ВОЗ / И. В. Кисель [и др.] // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2017. — № 1. — С. 34–38.
2. Как устроено здравоохранение в Швеции [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ru.sweden.se/ljudi/doktor-v-tvoem-karmane-что-takoe-shvedskij-e-health/>. — Дата доступа: 10.04.2019.
3. Overview of the national laws on electronic health records in the EU Member States: National Report for the Republic of Estonia [Electronic resource]. — 13 May 2014. — 56 p. — Mode of access: [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/laws\\_estonia\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/laws_estonia_en.pdf). — Date of access: 01.05.2019.
4. Personal Data Protection Act (Estonia) (passed 12.12.2018) [Electronic resource]. — Mode of access: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/523012019001/consolide>. — Date of access: 01.05.2019.
5. Росс, П. Опыт Эстонии в построении электронного здравоохранения / П. Росс // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2018. — № 3. — С. 79–81.

УДК 614.2

### **РОЛЬ МЕДИЦИНСКИХ ОБЩЕСТВ В ФОРМИРОВАНИИ СОЦИАЛЬНОГО КАПИТАЛА (НА ПРИМЕРЕ ИНТРАПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ВРАЧЕЙ ОБЛАСТИ ВОЙСКА ДОНСКОГО)**

*Худоногов И. Ю., Зарубинская Л. Г., Элланский Ю. Г.*

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация**

Благодаря пандемии COVID-19 все четче проступают контуры того будущего, которое мы по неосведомленности называли «Светлым» и которое предстоит всему человечеству независимо от его желания, места проживания и профессиональной принадлежности. В общем виде это можно представить как переплетение индивидуальных туннелей и траекторий из ниоткуда в никуда с полным отсутствием возможности преодоления жестких бордюров доставшегося нам алгоритма. Слово «свобода» полностью обнуляется, то есть теряет какую-бы то ни было значимость. В некотором смысле мир и раньше состоял из конечного количества информационно-когнитивных (социальных, профессиональных, экономических и других слоев и групп) платформ. Но тогда сохранялась хотя

бы видимость свободы выбора. Такой порядок и дисциплина, которые устанавливаются повсеместно сейчас, и не снились идеологам III Рейха. Латинский лозунг «Divide et impera» [1, 201] достиг своего максимально возможного смысла лишь в эпоху тотальной цифровизации — все личности теперь транспарентны для электронного куратора, разобщены, а значит над ними можно безраздельно властвовать. Понятие «социальный капитал» (СК) превращается в историческое явление, о котором можно вспоминать с ностальгией. Возникнув в глубокой древности, СК обеспечил успешное выживание тем представителям вида *Homo sapiens*, которые научились делиться пищей с неродственными особями в условиях сокращения ресурсной базы и неблагоприятных природно-климатических изменений. Отказ от СК, соответственно, преследует противоположные цели, то есть достижение такого результата, при котором выживание большей части пока еще существующих *Homo sapiens* будет невозможно. И в самом деле, только подумайте, ведь они съедают так много нашей еды, выпивают так много нашей воды, вдыхают так много нашего воздуха. А что они сделали с экологией? Просто превратили Землю в большую помойку... Разве можно таким людям давать возможность объединяться, формировать устойчивые корпорации, скрепленные особым «Корпоративным духом», неформальными нормами и правилами, основанными на полном взаимном доверии [2]. Фундамент этого доверия был прост — неформальная этика (НЭ), которая определяла, что можно, что должно, а что нельзя, и подразумевала, что духовное всегда выше материального, а общее — всегда выше частного. Любое отступление от НЭ: укрепление формального закона (он становится выше справедливости), приоритет владения (оно теперь выше служения), примат собственности (она выше власти) — разрушало СК, то есть приводило к дестабилизации общества. Например, либеральные реформы императора Александра II запустили в доселе стабильной феодальной экономике Российской Империи мощнейший кризис. Откачка ресурсов западноевропейскими инвесторами сильнее и прежде всего ударила по окраинам империи — голод разразился в Финляндии и на Кавказе. Крупнейший некогда мировой экспортер пшеницы начал испытывать острую нехватку продовольствия даже в центральных регионах России и вынужден был закупать зерно в США. При этом необходимо отметить, что длительность относительно благополучных периодов (когда закупки злаковых за границей не проводились) сокращалась с момента начала реформ в геометрической прогрессии. Первая волна либерализации, начавшаяся в 1864 г., закончилась голодом 1881 г. (интервал составил 17 лет). Следующим голодным годом стал 1891-й (прошло 10 лет), далее 1898-й (7 лет); 1902-й (4 года); 1905-й — первая русская революция — (3 года) и 1906-й — (1 год) [3].

Область Войска Донского также была вовлечена во всероссийский процесс реформирования органов управления, образования и здравоохранения. Однако в марте 1882 г. (после первой волны кризиса) казаки выступили против организации земств на Дону, и земское самоуправление было упразднено. Одной из основных причин недовольства было то, что к 1880 году уровень жизни большей части населения значительно снизился. На фоне интенсификации перекачивания ресурсов в страны Европы усилилось экономическое расслоение среди казаков и других национальных диаспор, населявших Область Войска Донского.

В периоды экономических кризисов зарождающегося в Российской Империи капитализма начала появляться новая элита, имевшая значительно более высокий уровень жизни по сравнению с остальным населением. Медицинское сословие — врачи и доктора — по праву принадлежали к этой элите. Но в отличие от предпринимателей или военных они проявили свои лучшие человеческие и профессиональные качества и не остались равнодушными к тяготам простого народа, который испытал удар первой волны голода, достигшей пика



к 1881 г. Однако тенденция к росту смертности от истощения проявила себя начиная с 1879 г. Недоедание вызвало всплеск инфекционных заболеваний, среди которых особое место занимал сифилис. Дело в том, что освобожденные от собственности крестьяне вынуждены были уходить в города. И если мужчины находили работу на заводах и фабриках, то женщин заманивали в массово открывавшиеся публичные дома. Кроме экономических предпосылок ухудшения эпидемиологической ситуации дух либерализма разрушал моральные и нравственные устои миллионов россиян. Вместо привычных патриархальных стереотипов поведения им навязывались либеральные европейские ценности, подразумевавшие одобрение продажности всего. Безысходность приводила к повышению частоты психических заболеваний, убийств и самоубийств. Вынужденная миграция в города и попытки трудоустроиться на фоне отсутствия необходимой инфраструктурной базы сопровождалась ухудшением санитарно-эпидемиологического состояния среды обитания. Это произошло задолго до наступления великих революций и начала гражданской войны в России первой половины XX в.

Врачи добровольно взяли на себя функцию минимизации медицинских последствий либерализации экономики в Области Войска Донского. Они первыми жертвовали собственные средства и обращались к государственным структурам, наиболее обеспеченным представителям местной элиты, чтобы в кратчайшие сроки появились бесплатные амбулатории и стационарные лечебницы для неимущих. Медицинское строительство на территории Области Войска Донского в конце XIX века началось с образования медицинских обществ. Так, «Общество донских врачей», учрежденное в г. Новочеркасске в 1870 г., инициировало строительство амбулатории (1872 г.), Женской больницы, Глазной больницы, Бесплатной лечебницы для приходящих больных (1879 г.), Областной хирургической больницы (1913 г.). Общество врачей г. Таганрога утвердило устав в 1879 г., а Лечебницу Общества таганрогских врачей открыло в 1878 г., Больницу Общества таганрогских врачей — в 1889 г., а Амбулаторию общества таганрогских врачей — в 1900 г. Общество врачей Ростова-на-Дону и Нахичевани-на-Дону было образовано в 1892 г. на базе крупнейшей на Юге Российской Империи Николаевской городской больницы (1891–1892 гг.). Кроме необходимой инфраструктурной деятельности общества врачей выполняли учебно-воспитательные функции по отношению к кадровому потенциалу: делились опытом на заседаниях, а лучшие доклады издавались. Так, в «Трудах общества врачей гг. Ростова-на-Дону и Нахичевани за 1897» (г. Ростов-на-Дону, 1898.) на 100 страницах были опубликованы не только работы по хирургии, гинекологии, внутренним болезням, нервным болезням и лечению сифилиса, но также и фундаментальные исследования о происхождении жизни. Для укрепления морали и нравственности среди врачей часть заседаний посвящалась общекультурным и мировоззренческим вопросам. Так, один из докладчиков после посещения Русского музея Императора Александра III (открытие состоялось в Санкт-Петербурге 13 (25) апреля 1895) разобрал искусствоведческие вопросы, связанные с портретом Н. В. Гоголя и картиной «Явление Христа Магдалине». Именно благодаря работе обществ в профессиональной медицинской среде Области Войска Донского сформировалась специфическая психологическая атмосфера доверия, которая оказывала решающее влияние на выбор места жительства и работы представителями медицинского сословия. Либеральные реформы в Российской Империи подняли волну трудовой миграции, и многие россияне переехали в США, в тот же период отмечался и встречный поток: врачи возвращались из эмиграции в Область Войска Донского. Так, в Таганроге поселился живший ранее в Америке доктор Г. Ланде. Он сделал интересный доклад об американских врачах на очередном собрании Общества таганрогских врачей. Для человека, выросшего в этической парадигме России, медицинский бизнес Запада оказал-

ся неприемлем. Это можно отнести как на счет рядовых врачей, так и медицинской элиты, к которой относился Николай Анастасьевич Лицын (1838–1920, врач, городской голова Таганрога). Он стоял у истоков создания Таганрогского общества врачей. Многие годы коллеги избирали его своим президентом. Особое внимание Н. А. Лицын уделял лечению туберкулёза. По его инициативе в Таганроге в конце XIX века была разработана система методов ранней диагностики, создано Общество борьбы с туберкулёзом (Таганрогское отделение Всероссийской лиги для борьбы с туберкулёзом), которое он возглавил. На благотворительные средства и с его активным участием был открыт санаторий для лечения больных, организована бесплатная столовая для неимущих, страдавших чахоткой. Количество средств, собранных на борьбу с туберкулёзом в Таганроге, оказалось сравнимым с соответствующими расходами крупнейших городов Российской Империи — Санкт-Петербурга и Москвы. Занимая высокий пост управляющего Банка взаимного кредита, действительный статский советник Н. А. Лицын направлял доступные ему средства не на личное обогащение, а на нужды городского образования и здравоохранения.

В заключение необходимо сказать, что Ростовская область (ранее Область Войска Донского) переживает сегодня очередной этап либерализации, который в отличие от конца XIX в. пока не привел к укреплению доверия, наращиванию социального капитала и подъему корпоративного медицинского духа. Напротив, процесс разобщения врачебного сословия, индивидуализации приобретает массовый характер. В настоящее время отмечается определенная диссоциация работников здравоохранения не только по горизонтали, но и по вертикали. Об этом можно судить по существенным различиям, которые наблюдаются в доходах разных категорий медицинских работников. Так, главные врачи больниц в Ростове-на-Дону задекларировали в 2018 г. официальные доходы, достигающие (а иногда и превышающие) 1 млн руб. в месяц. Немногим уступают им главврачи Таганрога и Новочеркаска. И это при том, что средняя зарплата обычного врача в регионе составляет 20–40 тыс. рублей.

Тем не менее, надвигающийся экономический кризис диспропорционального распределения материальных благ делает свое дело, и в профессиональном медицинском сообществе появляются все более отчетливые признаки возрождения корпоративного духа и укрепления социального капитала. Так, в г. Таганроге еще в 2009 г. была создана общественная организация «Общество православных врачей». Инициатором создания общества и его духовником стал настоятель Свято-Георгиевского храма и руководитель Центра семьи и молодежи Таганрогского благочиния протоиерей Алексей Лысиков. В Общество входят 40 врачей различных специальностей. Руководитель Общества православных врачей г. Таганрога — заведующий инфекционным анестезиолого-реанимационным отделением Больницы скорой медицинской помощи г. Таганрога Калугин Александр Витальевич. По направлениям и консультациям врачей Общества бесплатно была оказана своевременная помощь или проведены необходимые операции немалому числу нуждающихся горожан.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Georgiev, D.* The liquidation of the national state. Научни трудове на Съюза на учените Пловдив. Серия А: Обществени науки, изкуство и култура. — 2017. — Т. 3. — С. 201–208.
2. *Худоногов, И. Ю.* Уровень доверия пациента к лечащему врачу как индикатор качества медицинской помощи в условиях формального и неформального общения / И. Ю. Худоногов, Н. М. Пивненко, П. В. Лишикин // В сборнике: Проблемы городского здравоохранения. — СПб., 2017. — С. 106–111.
3. *Элланский, Ю. Г.* Условия и особенности формирования социального капитала в медицинской среде (на примере объединения врачей Области Войска Донского). Актуальные вопросы истории медицины и здравоохранения. Сборник статей международного симпозиума 15 ноября 2019 г. / Ю. Г. Элланский, Л. Г. Зарубинская, И. Ю. Худоногов; отв. ред. И. В. Егорышева, Е. В. Шерстнёва. — М.: Национальный НИИ общественного здоровья имени Н. А. Семашко, 2019. — С. 423–432. — DOI: 10.25742/NRIPH.2019.01.053.

УДК 579.873.21:579.252.55:615.281

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО И ГРУППОВОГО ЗДОРОВЬЯ  
(МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ)**

*Худоногов И. Ю., Иванов А. С., Чумаян А. Д.*

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация**

Так исторически сложилось, что современная медицинская наука сфокусировалась на тех звеньях патогенетической цепочки, которые связаны с возбудителем, с переносчиком (если это касается инфекционных заболеваний), но почти никак не оцениваются факторы, определяющие реакцию на патологический процесс (внедрение инфекционного агента) со стороны принимающей стороны, то есть со стороны пациента-реципиента. Большинство стран постсоветского пространства, включая Российскую Федерацию, более 30 лет характеризуются возрастающей долей туберкулеза с множественной/широкой лекарственной устойчивостью *Mycobacterium tuberculosis* (МЛУ/ШЛУ МБТ) [1]. Существует обоснованная надежда на повышение эффективности лечения больных туберкулезом с МЛУ/ШЛУ МБТ после разработки и внедрения в клиническую практику новых препаратов, режимов лечения [2] или хирургических пособий [3]. Однако как российские, так и зарубежные фтизиатры сталкиваются с проблемой роста случаев МЛУ/ШЛУ МБТ на фоне снижения заболеваемости туберкулезом как таковым. Несмотря на расширение и углубление наших знаний о возбудителе, его биохимических, патогенных и иных особенностях, о его геноме, несмотря на разработку новых антибиотиков и прочих препаратов, МБТ адаптируется к инновационной деятельности фармацевтических компаний и приводит к летальному исходу когорты пациентов, размер которой ежегодно увеличивается. Согласно рабочей гипотезе, тяжесть клинических проявлений у пациентов с МЛУ/ШЛУ МБТ обусловлена конфликтом, который разворачивается между пациентом и социумом, но не в форме социопатии, а в форме психосоматики, которая может быть оцифрована. Следовательно, процесс активной модификации защитных систем организма, приводящий к ухудшению результата инфекционной агрессии, становится наглядным и поддающимся измерению.

**Цель**

Разработать и внедрить в практическое здравоохранение методику оцифровывания индивидуального и группового здоровья для того, чтобы выявить социально-психологические и медико-экономические особенности пациентов с МЛУ/ШЛУ МБТ по сравнению с рандомизированной выборкой здоровых мужчин.

Достижение указанной цели предполагало постановку следующих задач: разработка и апробация социологического инструментария, способного отражать параметры социально и экономически продуктивной жизни; определение величины и полярности индекса потерь-приобретений [4] и основных групповых социально-психологических особенностей пациентов с МЛУ/ШЛУ МБТ по отношению к группе контроля; измерить значимость выявленных особенностей; дать интерпретацию полученных данных с учетом необходимости построения глобальной профилактической среды и модернизации основного лечебного процесса за счет внедрения программ информационно-когнитивного сопровождения.

**Материал и методы исследования**

Авторами проведен сравнительный анализ данных, полученных в ходе социологического опроса. Исследовательский инструментарий был рассмотрен в

Локальном независимом этическом комитете Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России (выписка из протокола № 13 от 13.09.2012 г.), одобрен и рекомендован к применению экспертами Федерального института промышленной собственности (свидетельство от 09.01.2018 г. № 2018620001 о регистрации в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных). Выборка пациентов ГБУ РО «ОКЦФП», страдающих от туберкулеза легких с МЛУ/ШЛУ МБТ, была сформирована из 42 добровольцев — взрослых мужчин (группа 1). Группа 2 была представлена рандомизированной выборкой здоровых мужчин (38 человек) — жителей г. Ростова-на-Дону и Ростовской области, с их информированного согласия на обработку персональных данных, полученного до начала исследования, которое проводилось в мае-июле 2018 г. Все участники опроса из группы 1 были представлены повторно госпитализированными больными с хроническим течением туберкулезного процесса. Все пациенты относились к группе диспансерного учета 2А. На предмет наличия значимой разницы было проанализировано 60 медико-социальных признаков. При сравнении большая часть из них, включая «возраст» ( $42,7 \pm 1,5$  года для группы 1 и  $39,9 \pm 1,7$  — для группы 2), оказалась незначима. Особое внимание было уделено верификации данных, характеризующих групповой индекс потерь-приобретений (ИПП) социально значимых объектов (СЗО) [5], который напрямую корреспондирует к завершающей части Преамбулы ВОЗ (1948), в которой сказано, что здоровье — это не только отсутствие болезней и физических дефектов, состояние полного физического, духовного и социального благополучия, но также способность вести социально и экономически продуктивную жизнь.

По данным кросс-секционного исследования рассчитывались средние и относительные величины для каждой группы, соответствующие ошибки репрезентативности, критерий Стьюдента для разности средних и относительных величин, а также относительный риск (относительная вероятность) проявления исследованных признаков — odds ratio (OR) — и доверительный интервал — confidence interval (CI). Результаты вычислений, вероятность ошибки которых превышала критическую величину ( $p = 0,05$ ), рассматривались как подтверждение нулевой гипотезы об отсутствии значимых различий.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

В ходе статистического изучения степени социальной адаптации было показано, что количество респондентов, считающих себя «абсолютно» одиночками, в группах 1 и 2 являлось примерно одинаковым (по 20 %), также как и число способных идти на компромисс (по 40 %). Тем не менее доля тех, кто не может «ладить с людьми», среди больных оказалось в 6,3 раза больше, чем среди здоровых и составила 33 %. Эта разница была значима с 95-процентным уровнем доверия (УД). Респондентов, «не мыслящих свою жизнь без общения», в группе 1 было в 2 раза меньше, однако УД составил лишь 72 %, что оказалось недостаточным для признания разницы статистически значимой.

В отношении индикаторов социальной зрелости респондентов, которые были применены в исследовании, можно утверждать, что достигли таковой лишь 13 % от пациентов с МЛУ/ШЛУ МБТ. Значимые 4–11-кратные различия выявились при сравнении противоположных позиций — почти 60 % здоровых мужчин «за» гуманное отношение к преступникам и столько же пациентов (группа 1) «против».

Социальная адаптация пациентов, по нашему мнению, и их социальная зрелость опосредуются коммуникацией, то есть обменом социально значимой информацией между респондентами и представителями других социальных страт, в частности, с медицинскими работниками. Это тем более актуально, если учесть, что почти 80 % опрошенных из группы 1 практически не сталкива-

лись с объективной (некоммерческой) базовой медицинской информацией. Во группе 2 таких было около 20 %. Значимо отличались такие индикаторы как «...читаю много медицинской литературы...» — пятикратное превышение группы здоровых и «Вспоминаю о своем здоровье только при появлении каких-либо симптомов» — трехкратное превышение группы пациентов с МЛУ/ШЛУ МБТ. При этом лишь 9 % пациентов группы 1 считают медицинскую информацию малоинтересной, что, однако, почти в 4 раза больше, чем в группе 2 (УД = 74 %).

Тем не менее то информационное воздействие, которое оказывается на респондентов со стороны медицинских работников и носит предупредительный характер, признают более половины респондентов из группы 1 и отмечают, что информированы обо всех рисках для своего здоровья в полном объеме. Столько же представителей группы 2 «...не представляют, что может угрожать их здоровью...». Указанные различия являются значимыми и позволяют говорить об определенной запрограммированности происходящего, о существовании или отсутствии у различных людей негативных прогнозов (НП), то есть пугающих образов будущего, в котором реализуются все риски.

Однако если сам НП является деструктивной компонентой сознания, то меры профилактики, напротив, это позитивное и конструктивное начало в человеке. Так, 56 % пациентов с МЛУ/ШЛУ МБТ, участвовавших в опросе, утверждали, что врачи наметили для них конкретный план по снижению рисков и вероятности наступления неблагоприятного прогноза, объяснили, как надо заниматься своим здоровьем.

Респонденты из группы 1 почти в 4 раза чаще получают конкретные планы профилактики от врачей, и практически столько же представителей группы 2 подтверждают, что никто и никогда не занимался с ними медицинским планированием (УД = 95 %). Оценивая медицинскую эффективность стандартных информационных воздействий со стороны врачей, больные туберкулезом с МЛУ и ШЛУ МБТ отмечают почти в половине случаев, что активное противодействие факторам риска редко достигает положительного результата. Об успешном регулировании факторов риска заявили лишь 9 % респондентов. Более 40 % пациентов утверждают, что «...активно противодействуют факторам риска, но редко достигают положительного результата...». Подтверждающих это высказывание респондентов из группы 2 было в 8 раз меньше (УД = 95 %).

Одной из важнейших причин низкой медицинской эффективности (НМЭ) коммуникации врачей и пациентов является высокая инфантильность (низкая социальная зрелость) последних, отсутствие у них навыков стратегического планирования и смысла самосохранения как такового. Респонденты группы 1 почти в 70 % случаев делегируют полномочия по регулированию своего здоровья внешнему субъекту, то есть врачу. Здоровые мужчины (группа 2) в 47 % случаев ведут здоровый образ жизни (ЗОЖ) и часто консультируются у врачей, что в 3 раза выше, чем в группе 1, в 42 % случаев ведут ЗОЖ без врачебных консультаций, что почти в 17 раз выше, чем в группе 1 и в 4–6 раз реже упоминают о вредных привычках на фоне отсутствия и наличия консультаций врача соответственно. Практически единодушно все участники опроса из группы 1 заявили о наличии у них высокой потребности в обращении к врачу, о надежде на исцеляющую способность медицины и об инициативе, которая должна исходить именно от пациентов. Респонденты из группы 2 в 37 случаях из 100 считают, что общение с врачом без наличия симптомов болезни — это пустая трата времени. Пациенты с МЛУ/ШЛУ МБТ так думают в 16 раз реже (УД = 95 %).

Другая причина НМЭ коммуникации врачей и пациентов кроется во врачах, точнее в том информационном профилактическом контенте (ИПК), который они транслируют. Чаще всего этот ИПК значительно фрагментирован и не содержит аксиологической составляющей, которую пациент мог бы использо-

вать в качестве самосохранительной жизненной стратегией. Более чем у половины больных с МЛУ/ШЛУ МБТ нет никакой стратегии вообще либо она не включает сохранение здоровья. В группе 2 таких респондентов меньше в 3 раза.

В контексте нашей работы слово «стратегия», имеющее латинский корень, который дословно обозначает «расслоение» чего-либо после перемешивания или встряхивания (паники, стресса), мы понимали как способность оценить обстановку спокойно, с учетом всех проявившихся тенденций, увидеть их перспективу, и если эта перспектива имеет негативную направленность, разработать конкретный долгосрочный план достижения позитивной цели. Важной компонентой планирования является их реализация. Респонденты из группы 2 имеют по этому признаку 13-кратное превышение (УД = 95%).

По нашим данным почти 80 % респондентов — пациентов с МЛУ/ШЛУ МБТ — испытывают серьезные проблемы с реализацией своих самосохранительных планов. И основная причина этого — потеря смысла жизни, достойной цели существования, об отсутствии которой заявили почти 60 % опрошенных пациентов с МЛУ/ШЛУ МБТ, а полностью разочаровались в жизни и не видят смысла в ее продлении почти 20 % респондентов из группы 1. 63 % здоровых мужчин (группа 2) задекларировали более чем двукратное превышение по индикатору «Жить надо долго, и все для этого делать» (УД = 94 %).

Глубинный смысл подобной психосоматики удалось открыть при помощи индикатора, количественно характеризующего потери и приобретения респондентами СЗО, которые были разделены на аффилиативные, связанные с личным общением, воспринимаемым как самоценность (близкие люди, родственники, трудовой коллектив, страна (родина)), и прагматические, опосредованные неодушевленными предметами и понятиями, имеющими высокую социальную значимость (работа, деньги, предметы длительного пользования). Так, оказалось, что аффилиативные потери пациентов из группы 1 превышали таковые среди респондентов из группы 2 в 4 раза (УД = 98 %), а прагматические — в 18 раз (УД = 99%). Относительно приобретений можно сказать, что они отличались незначимо ( $p > 0,05$ ).

#### **Выводы**

Разработанная нами индикаторная система позволила установить, что нормальным уровнем социальной и экономической продуктивности (УСЭП) мужчин молодого (18–44 лет) и среднего возраста (45–59 лет по критериям ВОЗ) является уровень, соответствующий значению ИПП = +0,84. Респонденты группы 1 (пациенты с МЛУ/ШЛУ МБТ) задекларировали УСЭП, соответствующий групповому ИПП = –0,19. Значимость разницы УСЭП определялась 4-кратным превышением аффилиативных потерь (УД = 98 %) и 18-кратным превышением прагматических потерь группы 1 (УД = 99 %) по сравнению с респондентами из группы 2.

Определяющую роль в снижении УСЭП играли следующие социально-психологические предикторы: низкий уровень социальной адаптации, одиночество, инфантильность, высокая нормативность социального поведения участников опроса из группы 1. Значимость выявленных особенностей была достаточной для опровержения нулевой гипотезы ( $p < 0,05$ ), утверждающей, что группы идентичны. Интерпретация полученных данных дала методические основания для модернизации основного лечебного процесса за счет внедрения программы информационно-когнитивного сопровождения, направленного на смещение полярности ИПП в область положительных значений у больных туберкулезом с МЛУ/ШЛУ МБТ. Заметный с биологической точки зрения позитивный результат лечения возможен в условиях более широкого использования детализированной медицинской информации, расширения сферы коммуникации и включения в нее новых социально значимых объектов в рамках занятий Школы здоровья. С учетом необходимости построения глобальной профилактической среды полу-

ченные данные целесообразно использовать на ранних этапах развития специфических патологических процессов с целью усиления контроля над ними либо до их наступления, то есть при первых признаках снижения величины ИПП.

ЛИТЕРАТУРА

1. Социально-психологические особенности пациентов с множественной лекарственной устойчивостью *Mycobacterium tuberculosis* (сравнение с рандомизированной выборкой здоровых мужчин) / В. Т. Чубарян [и др.] // *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. — 2019. — Т. 11, № 3. — С. 85–102.
2. Эффективность химиотерапии с применением бедаквилина у больных туберкулезом легких с лекарственной устойчивостью возбудителя / А. М. Тихонов [и др.] // *Туберкулез и болезни легких*. — 2018. — Т. 96, № 2. — С. 22–26.
3. Роль имплантируемой порт системы для центрального венозного доступа в лечении туберкулеза лёгких с множественной и широкой лекарственной устойчивостью (предварительные результаты) / О. Р. Разаков [и др.] // *Вестник Авиценны*. — 2018. — Т. 20, № 2–3. — С. 271–275.
4. Чумаян, А. Д. Особенности факторов риска, выявленных на приеме у пациентов врача-стоматолога ортопеда / А. Д. Чумаян, И. Ю. Худоногов, А. С. Иванов // *Dental Forum*. — 2018. — № 4. — С. 116–118.
5. Худоногов, И. Ю. Групповая мотивационная матрица как регулятор общественного здоровья (структурно-функциональный анализ) / И. Ю. Худоногов // В сборнике: *Современные подходы к продвижению здоровья* Электронный ресурс (CD-Диск). — 2016. — С. 93–96.

УДК 616.596-002.828-076

**ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ОНИХОМИКОЗОВ**

**Шевченко Н. И., Логинова О. П., Тетерева Н. В.**

**Государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический центр  
радиационной медицины и экологии человека»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

**Введение**

По данным ВОЗ, онихомикозом болеет каждый пятый житель нашей планеты, при этом именно на долю онихомикоза приходятся основные трудовые потери по временной нетрудоспособности среди инфекционных поражений кожи. Такая высокая распространенность грибковой инфекции ногтей позволяет рассматривать онихомикоз как одну из актуальнейших проблем всемирного здравоохранения. Современной особенностью клинического течения микотических поражений является отсутствие остро выраженных проявлений и значительных субъективных ощущений у большинства пациентов. Пациенты продолжают вести привычный образ жизни, посещают места общественного пользования, распространяя грибковую инфекцию. Иногда время от развития заболевания до установления диагноза занимает несколько лет. Подавляющее число пациентов испытывают значительные физические и психологические проблемы в связи с заболеванием, связанные с болезненностью при ходьбе, неудобством при ношении обуви, чувством раздражения от вида своих ногтей. Особенно значительные изменения качества жизни выявлены у женщин. При длительно существующем онихомикозе у пациентов с сахарным диабетом или сосудистыми заболеваниями нижних конечностей повышается риск развития диабетической стопы и гангрены.

Роль многих грибов как возможных возбудителей онихомикоза в настоящее время до конца не установлена. Однако бесспорным является тот факт, что основными возбудителями онихомикозов являются дерматомицеты, удельный вес которых составляет около 80–90 % случаев онихомикоза. Среди дерматофитов наиболее часто ногтевые пластинки поражают грибы видов *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes* и *Epidermophyton floccosum*, которые распространены преимущественно в странах с умеренным климатом [1]. В последние годы в научных публикациях широко обсуждается роль условно патогенных плесневых грибов в этиологии онихомикозов, таких как *Aspergillus spp.*, *Scytalidium spp.*,

*Scopulariopsis spp.*, *Fusarium spp.* и др. Их выделяют в качестве единственных возбудителей в 1,5–6 % случаев и связывают увеличение их количества с повышением частоты иммунодефицитных состояний среди населения. Внедрению гриба обычно предшествуют травма ногтя, нарушение естественной резистентности организма, связанной с иммунодефицитами и дисфункцией систем жизнеобеспечения, приводящих к нейротрофическим изменениям ногтевого ложа. За счет тканевой реакции эпидермиса развиваются подногтевой гиперкератоз, утолщение ногтя, явления онихолизиса, разрушение ногтевой пластинки, проксимальное распространение микотического процесса вплоть до матрикса [2]. Курс терапии онихомикоза системными препаратами весьма продолжителен по времени, а применение системной терапии часто ограничено риском развития побочных эффектов, а иногда токсических явлений, связанных с длительным многомесячным приемом препаратов. Поэтому для установления истинной причины изменения ногтевой пластинки и проведения дифференциальной диагностики онихомикоза, и как следствие, специфической противогрибковой терапии и профилактики различных осложнений необходима бактериологическая диагностика.

#### **Цель**

Для профилактики рецидивов и возможных осложнений у пациентов с онихомикозами изучить по результатам микробиологического исследования этиологию заболевания и чувствительность к противогрибковым препаратам.

#### **Материал и методы исследования**

Исследование выполнялось в группе бактериологических исследований лаборатории клеточных технологий ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ». В исследование включены 32 пациента, обратившихся на консультацию к дерматологу с жалобами на изменения ногтевых пластинок (изменение окраски ногтя, утолщение, деформация, подногтевой гиперкератоз, онихолизис) в период 2018–2019 гг. Среди пациентов было 13 мужчин и 19 женщин. Средний возраст обследуемых составил 41,5 года (3–67 лет).

Взятие клинического материала для микроскопических и культуральных исследований проводили с учетом типа поражения ногтевых пластин. Материалом для исследования являлись срезы ногтевых пластин, которые предварительно обрабатывали 70 % раствором этанола и помещали в стерильную чашку Петри для транспортировки. Соскобы кожи ногтевого ложа выполняли стерильным скальпелем.

На первом этапе в лаборатории проводилось микроскопическое исследование нативного препарата с использованием 30% раствора КОН для декератинизации ногтевой пластины, чешуек кожи. Обнаружение в препарате мицелия грибов при наличии соответствующей клинической картины являлось предполагаемым заболеванием онихомикозом, о чем выдавался предварительный ответ врачу-дерматологу. На втором этапе выполнялось культуральное исследование клинического материала с использованием агаризованной питательной среды Сабуро с хлорамфениколом. Культивирование выполняли при температуре +30 °С и +37 °С в течение 7–14 дней. При отсутствии роста результаты считали отрицательными, при наличии роста плесневых грибов выполняли видовую идентификацию выделенных мицелиальных грибов по общепринятым методикам с помощью специальных атласов-определителей, оценивая микроморфологические признаки (морфология бесполой (конидиальной) стадии, морфология вегетативных структур), а также, в случае образования *in vitro*, морфология половой (сумчатой) стадии в цикле развития и макроморфологические признаки (морфология колоний) [3].

Исследование чувствительности штаммов плесневых грибов к противогрибковым препаратам проводили методом Е-тестов на среде Сабуро с определением минимальных подавляющих концентраций (МПК) в мкг/мл. Конечная концентрация инокулюма мицелиальных грибов находилась в диапазоне  $1-2,5 \times 10^5$  КОЕ/мл. Для интерпретации и сравнительной оценки результатов определения чувствитель-



ности грибов к антимикотикам использовали ориентировочные значения МПК, приведенные в документе Европейского комитета по определению чувствительности к антибиотикам (EUCAST). Учитывали пограничные значения, установленные EUCAST для оценки чувствительности *Aspergillus spp.* к итраконазолу и вориконазолу. Данные препараты имеют регистрацию в Республике Беларусь.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

При микроскопическом исследовании патологического материала мицелий грибов был обнаружен в 28 (87,5 %) клинических образцах, в 4 (12,5 %) образцах мицелий не обнаружен. Культуральное исследование позволило получить рост грибов в 27 (87,1 %) случаях. Дерматомицеты выделены в 56,3 % (18 пациентов) случаях, плесневые грибы — у 7 (21,8 %), дрожжеподобные грибы — у 5 (15,6 %) пациентов. Дерматомицеты были представлены следующими видами: *Epidermophyton floccosum*, *Trichophyton tonsurans*, *Trichophyton verrucosum*, *Trichophyton rubrum*. В результате исследования выделены дрожжеподобные грибы видов: *Candida albicans*, *Candida parapsilosis*, *Candida rugosa*.

В монокультуре получен рост следующих плесневых грибов: *Aspergillus terreus* 3 штамма, *Aspergillus niger* — 2, *Aspergillus fumigatus* и *Penicillium marneffeii* — по 1 штамму. Нахождение плесневых грибов в монокультуре указывает на этиологическую роль микромицентов в повреждениях ногтей. Грибы двух видов, относящиеся к дерматомицетам и микромицетам, составляли основу ассоциации в 3 образцах (9,4 %). В таких случаях истинные дерматофиты расценивали как основного возбудителя онихомикоза, а плесневые грибы — в качестве сопутствующей условно патогенной микрофлоры.

Для сравнительной оценки активности препаратов против *Aspergillus spp.* использовали критерии EUCAST: для вориконазола (критерии установлены для вида *A. fumigatus*) —  $S \leq 1$  мкг/мл (чувствительные штаммы),  $I = 2$  мкг/мл (штаммы с промежуточной чувствительностью),  $R > 2$  мкг/мл (устойчивые штаммы); для итраконазола (критерии установлены для *A. flavus*, *A. terreus*) —  $S \leq 1$  мкг/мл,  $R > 1$  мкг/мл; для *A. fumigatus*  $S \leq 1$  мкг/мл (чувствительные штаммы),  $I = 2$  мкг/мл (штаммы с промежуточной чувствительностью),  $R > 2$  мкг/мл (устойчивые штаммы) [5]. Отметим, что ни у одного вида плесневых грибов с установленными пограничными значениями МПК не выделено штаммов, устойчивых к вориконазолу, итраконазолу.

Для *Penicillium marneffeii* тестирование чувствительности не проводилось, так как интерпретация МПК для этих мицелиальных грибов затруднена в связи с отсутствием рекомендованных EUCAST пограничных значений.

#### **Выводы**

Таким образом, для этиотропной терапии онихомикозов и возможных осложнений течения этой инфекции установлена лидирующая роль в этиологии поражений ногтевой пластинки истинных дерматофитов — *Trichophyton spp.*, *Epidermophyton spp.* (87,5 %). К редким возбудителям онихомикозов, по нашим данным, можно отнести микромицеты рода *Aspergillus* и *Penicillium*. Тестирование чувствительности показало, что два препарата группы азолов — вориконазол, итраконазол проявляют высокую активность против штаммов грибов рода *Aspergillus*, что обосновывает выбор этих препаратов для лечения для предупреждения рецидивов и возможных осложнений.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. British Association of Dermatologists' guidelines for the management of onychomycosis 2014 / M. Ameen [et al.] // Br J Dermatol. — 2014. — № 171 (5). — P. 937–958.
2. Терещенко, А. Руководство по ведению онихомикозов / А.Терещенко // Здоровье Украины. — 2015. — № 15–16. — С. 31–32.
3. Саттон, Д. Определитель патогенных и условно патогенных грибов / Д. Саттон, А. Фотергилл, М. Ринальди; пер. с англ. — М.: Мир, 2001. — 468 с.
4. European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. Antifungal Agents Breakpoint tables for interpretation of MICs. Version 8.0, valid from 2015-11-16, 2015.
5. Breakpoint tables for interpretation of MICs and zonediameters. Ver. 8.0 2018 [Electronic resource] / European Committee on Antimicrobial Susceptibility testing (EUCAST). — Mode of access: [http://www.eucast.org/clinical\\_breakpoints/](http://www.eucast.org/clinical_breakpoints/). — Date of access: 30.05.2018.

УДК 616.379-008.64-003.261:579.61:616-078

**ОРГАНИЗАЦИЯ СКРИНИНГА БЕССИМПТОМНОЙ БАКТЕРИУРИИ  
У ПАЦИЕНТОВ С ФАКТОРАМИ РИСКА РАЗВИТИЯ  
ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ**

*Шевченко Н. И., Логинова О. П., Русаленко М. Г.*

**Государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический центр  
радиационной медицины и экологии человека»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

**Введение**

Сахарный диабет (СД) зачастую коррелирует с высокой частотой бессимптомной бактериурии (ББ), которая характеризуется наличием бактерий в моче без клинико-лабораторных признаков инфекционно-воспалительных заболеваний и относится к комменсальной колонизации. Бактериурия является частой лабораторной находкой при выполнении анализа мочи в рамках обследования пациенток с сахарным диабетом, у которых она отмечается значительно чаще, чем у здоровых женщин, достигая 9–27 % [1]. С целью предупреждения развития клинически выраженных ИМП некоторые специалисты рекомендуют проведение скрининга и назначение антибактериальной терапии при выявлении асимптоматической бактериурии у таких пациентов. В то же время данная тактика ведения пациенток с сахарным диабетом не является общепризнанной. На сегодняшний день представлена гипотеза о том, что бактериурия, обусловленная непатогенным штаммом *E.coli* 83972, предотвращает заражение более вирулентными штаммами, которые чаще вызывают инфекции мочевыводящих путей (ИМП), а потому преднамеренное создание ББ — это, возможно, новая стратегия предотвращения повторных эпизодов [2]. При этом возможные механизмы защитного действия *E. Coli* 83972 для профилактики ИМП следующие: конкуренция с уропатогенными штаммами за питательные вещества и участки для адгезии, продукция бактериоцинов, предотвращение образования биопленки [3]. Другие авторы отмечают, что лечение бактериурии может быть связано с повышенным риском реинфекции. Учитывая столь неоднозначный подход к обоснованности лечения бессимптомной бактериурии, использование антибактериальных препаратов при отсутствии факторов риска не рекомендуется, но может проводиться только в случае доказанной пользы для пациента в целях снижения риска селекции резистентных штаммов и эрадикации потенциально протективных штаммов микроорганизмов при ББ. Как правило, результаты бактериологического исследования становятся известны только через 24–48 часов с момента получения материала, и антибактериальная терапия в первые 3–4 дня лечения практически всегда является эмпирической. Основой для выбора стартового антибиотика должны служить локальные или региональные данные о наиболее распространенных микроорганизмах, встречающихся при ББ, и их чувствительности к антимикробным препаратам.

**Цель**

Провести скрининг бессимптомной бактериурии у пациентов с сахарным диабетом.

**Материал и методы исследования:**

В исследование были включены 467 пациенток, поступивших для госпитализации в эндокринологическое отделение ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» с 2017 по 2019 гг. и не имевших симптомов инфекции мочевыводящих путей. Критерием

включения явился двухкратный положительный результат бактериологического посева мочи, выполненный при поступлении и через 24–48 часов. В общей структуре СД 2 типа составил 80,1 % ( $n = 374$ ), СД 1 типа документирован у 93 (19,9 %). Материалом для исследования служила средняя порция свободно выпущенной утренней мочи, собранная асептически. Всего исследовано 934 образца. Наличие бактерий и лейкоцитов определяли путем микроскопии нецентрифугированной мочи. Учет результатов проводили с использованием рекомендации ВОЗ по соответствию первичной микроскопии и бактериурии (увеличение в 1000 раз): 1–3 микроорганизма в поле зрения —  $10^5$  КОЕ/мл; 1 или более лейкоцитов в поле зрения — инфекция мочевых путей. Посев мочи для выделения чистой культуры микроорганизмов выполняли методом секторных посевов, число выросших колоний пересчитывали на 1 мл мочи. Доказанной бактериурию считали при титре  $> 10^5$  КОЕ/мл при обнаружении в двух последовательных пробах мочи, взятых через 24–48 часов. Последующую идентификацию микроорганизмов и определение их антибиотикочувствительности выполняли на автоматическом анализаторе VITEK 2 Compact («BioMerieux», Франция). Контроль качества определения лекарственной чувствительности проводили параллельно с тестированием выделенных этиологически значимых микроорганизмов и музейного штамма *E. coli* ATCC 25922.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Микробная флора представлена преимущественно монокультурами — 87,7 % ( $n = 819$ ) и существенно реже в виде сочетания двух микроорганизмов — 12,3 % ( $n = 115$ ). Энтеробактерии составили в общей сложности 57,3 % от всех выделенных возбудителей. Наиболее частыми этиологически значимыми микроорганизмами были *E. coli* (41,7 %) и *K. pneumoniae*, *K. oxytoca* — 9,8 %. Другие энтеробактерии (*P. mirabilis*, *Enterobacter spp.* и др.) встречались несколько реже — 5,8 %. Грамположительные кокки составили 39 % изолятов. В основном (27,2 %) они представлены стафилококками и в 11,8 % — энтерококками. Значительно чаще выделялись коагулазонегативные стафилококки — *S. saprophyticus* (14,6 %), *S. haemolyticus* (4,3 %) и другие виды (*S. sciuri*, *S. hominis*, *S. hromogenes*) — 4,4 %. Несколько реже был получен рост патогенного *S. Aureus* — 3,9 %. Из энтерококков преобладал вид *E. faecalis* (9,7 %), другие виды этой группы микроорганизмов, такие как *E. faecium*, *E. gallinarum* и др., высевались в 2,1 % случаях. Эпизодически встречались неферментирующие грамотрицательные микроорганизмы — *P. aeruginosa* (0,8 %) и *A. baumannii* (0,6 %). Среди идентифицированных культур в 2,3 % эпизодов обнаружены дрожжеподобные грибы *C. albicans*. Таким образом, анализ полученных данных указывает на преобладание в спектре микроорганизмов при ББ *E. coli*, *Klebsiella spp.* и *S. saprophyticus*.

В перечень тестируемых антибактериальных препаратов включены антибиотики, рекомендуемые приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 1301: фторхинолоны, аминогликозиды, ингибиторозащитенные бета-лактамы, цефалоспорины II–III поколения, карбапенемы. Амоксициллин/клавуланат обладает более высокой активностью в отношении *E. coli*, чем *Klebsiella spp.* (частота резистентности 22,8 и 35,7 % соответственно). Почти в одинаковом проценте случаев *E. coli* и *Klebsiella spp.* резистентны к пероральным цефалоспорином II поколения — цефуроксиму (32,6 и 33,7 %). Несколько ниже отмечается устойчивость *E. coli* к цефалоспориному III поколения — цефотаксиму (21,7 %), *Klebsiella spp.* в 30,1 % резистентна к этому антибиотику. Аналогичная тенденция отмечается и по отношению к фторхинолонам, когда более высокая частота резистентности отмечена у *Klebsiella spp.* (33,3 %) к ципрофлоксацину, а штам-

мы *E. coli* проявляют большую чувствительность к этому препарату (17,5 %). В 100 % случаев штаммы *E. coli* проявляют чувствительность к имипенему, в то же время в 2019 г. документирован штамм *K. pneumoniae*, резистентный к этому препарату. Менее активны амикацин (17,6 %) и гентамицин (12,9 %) в отношении *Klebsiella spp.*, чем *E. coli* (2,4 и 7,1 % соответственно). Определение чувствительности *Staphylococcus spp.* к бета-лактамам включало тестирование к бензилпенициллину для выявления продукции бета-лактамаз (пеницилиназ), которые обуславливают резистентность к природным пенициллинам, амино-, карбокси- и уреидо-пенициллинам, и оксациллину — для выявления ПСБ2а или кодирующего его гена *tesA*. Наличие этого гена указывает на устойчивость этих штаммов ко всем бета-лактамным антибиотикам, в том числе и ингибиторозащищенным, и препараты этой группы не должны использоваться для лечения инфекций, вызванных такими штаммами. Высокая частота встречаемости резистентности выделенных изолятов *S. saprophyticus* к пенициллину (68,2 %) и оксациллину (42,4 %) указывает на то, что все бета-лактамные антибиотики, в том числе и ингибиторозащищенные, не могут рассматриваться в качестве препаратов выбора. Более высокой активностью в отношении коагулазонегативных стафилококков обладают фторхинолоны (левофлоксацин — 14 %) и аминогликозиды (гентамицин — 12,9 %), отмечена полная чувствительность к нитрофурантоину. Все выделенные изоляты *E. faecalis* обладали полной чувствительностью к ампициллину, фторхинолонам (ципрофлоксацину), нитрофурантоину, ванкомицину и тейкопланину. Выявлена достаточно высокая чувствительность этих уропатогенов к ко-тримоксазолу — 7,2 %. Полученные результаты чувствительности *E. faecalis* показывают высокую активность тестируемых антибактериальных препаратов.

#### Выводы

Организация скрининга у пациентов с сахарным диабетом как фактора риска развития инфекций мочевых путей показал, что в спектре выделенных микроорганизмов при бессимптомной бактериурии у женщин преобладают энтеробактерии, среди которых доминируют *E. coli* и *Klebsiella spp.*, обладающие высокой резистентностью к амоксициллину/клавуланату, цефуроксиму, цефотаксиму, ципрофлоксацину. Наиболее эффективными препаратами в отношении энтеробактерий оказались имипенем, амикацин и гентамицин. Вторая позиция по частоте встречаемости принадлежит *S. saprophyticus* и *E. faecalis*. Выделенные штаммы *S. saprophyticus* обладали механизмами резистентности к бета-лактамным антибиотикам, в том числе и ингибиторозащищенным, что делает проблематичным их использование в качестве эмпирической антибактериальной терапии в случае необходимости. Препаратами выбора становятся левофлоксацин и нитрофурантоин. Все тестируемые антибактериальные препараты против *E. faecalis* показали высокую чувствительность. Данные исследований подтверждают тезис о том, что в лечении бессимптомной бактериурии следует избегать назначения антибиотиков и использовать альтернативные методы лечения и профилактики ввиду того, что антибиотики могут быть самостоятельным фактором риска дальнейшего персистирования патогенных штаммов, обладающих множественной лекарственной резистентностью.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Механизмы развития инфекции мочевых путей и бессимптомной бактериурии / И. Н.Захарова [и др.] // Педиатрия. Consilium Medicum. — 2018. — № 1. — С. 106–110.
2. Бессимптомная бактериурия: смена общепринятого взгляда / И. Н.Захарова [и др.] // Медицинский совет. — 2017. — № 19. — С. 162–167.
3. Darouiche, R. O. Bacterial interference for prevention of urinary tract infection / R. O. Darouiche, R. A. Hull // Clin.infect. Dis. — 2012. — № 55. — P. 1400–1407.

УДК 616.89-008.441:616-021-07]: [616.98:578.834.1]

**УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ СКРИНИНГОВОЙ  
ДИАГНОСТИКЕ ОСНОВНЫХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

*Щербакова Е. Н., Флейтух Д. А.*

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

Изучение различных показателей здоровья населения на современном этапе развития науки неразрывно связано с эрой пандемии COVID-19. Рассматривая состояние здоровья населения, необходимо основываться на его базисном определении, как состояния полного физического, духовного и социального благополучия людей, а не только отсутствие болезней и физических дефектов [1]. Пандемия COVID-19 нанесла ущерб наиболее уязвимым группам общества [2], лицам пожилого возраста, а также страдающим хроническими заболеваниями. Однако вовлеченным в исследование мирового состояния здоровья повсеместно стало также население без коронавирусной инфекции, в том числе без соматических заболеваний в целом. Как и во многих других вопросах здоровья, профилактика неинфекционных заболеваний переместилась вниз в списке приоритетов здравоохранения за последний год [2]. На фоне повышенной настороженности граждан в отношении мер профилактики инфекционных заболеваний, повышенного внимания к статистическим данным распространения коронавирусной инфекции на региональном уровне и в мировом масштабе, наблюдается рост уровня тревожности населения о состоянии основных неинфекционных заболеваний. Получает распространение хронический социальный стресс, который приводит к развитию тревожно-депрессивного состояния. Причем развитие тревожности предшествует и способствует развитию депрессии [3]. Организациям здравоохранения необходимо продолжать поддерживать высокий уровень оказания медицинской помощи профилактического характера населению относительно неинфекционных заболеваний в условиях распространения коронавирусной инфекции.

Ученые характеризуют тревогу как переживание эмоционального дискомфорта, который обусловлен ожиданием неблагоприятного развития событий и предчувствием предстоящей опасности [4]. Согласно исследованиям, среди пациентов с диагнозом COVID-19 предполагаемая частота тревожного расстройства составляет 15 %. Таким образом, психиатрические последствия COVID-19 являются широко распространенными и сохраняются до 6 месяцев и, вероятно, дольше [5].

Для изучения общего уровня тревожности при скрининговой диагностике неинфекционных заболеваний на фоне распространения коронавирусной инфекцией были исследованы 148 пациентов Ветковского и Кормянского районов Гомельской области, которые обратились в учреждения здравоохранения за медицинской помощью профилактического характера по поводу неинфекционных заболеваний, таких как рак молочной железы и меланома кожи. Определение уровня тревожности осуществлялось по методике Ч. Д. Спилберга.

До консультирования врачом был проведен опрос пациентов, чтобы получить достоверные данные самооценки уровня реактивной тревожности в данный момент и личностной тревожности, как устойчивой характеристики человека. Уровень реактивной тревожности испытуемых накануне обследования по поводу неинфекционных заболеваний характеризуется как низкий — 65,5 % (97 чел.) случаев, умеренная реактивная тревожность наблюдается у 33,1 % (49) пациентов, высокий уровень тревожности выявлен у 1,4 % (2) респондентов. Ре-

активная тревожность описывает чувства напряжения, беспокойства в определенной ситуации, которая в данном случае вызвана нахождением в учреждении здравоохранения для скрининговой диагностики рака различной локализации.

Для пациентов Кормянского района до анкетирования была проведена консультация психолога с разъяснением особенностей диагностики неинфекционных заболеваний. Величина вариации уровня реактивной тревожности пациентов обоих районов не выявила достоверных отклонений. Низкий уровень реактивной тревожности пациентов Ветковского района без психологического консультирования составил 67,0 % (57), умеренная тревожность отмечена в 31,8 % (27 чел.) случаев, высокий уровень определен у 1,2 % (1) испытуемых. Данные подтверждают отсутствие высокого уровня тревожности граждан в ситуации ввиду хорошей осведомленности населения об особенностях скрининговой диагностики основных неинфекционных заболеваний.

Обратная ситуация наблюдается при детальном изучении уровня личностной тревожности, которая отражает устойчивую склонность воспринимать совокупность ситуаций как угрожающих. Сводные данные исследования характеризуют низкий уровень личностной тревожности в 7,4 % (11 чел.) случаев, умеренная тревожность определена у 43,2 % (64) пациентов, в то время как высокий уровень выявлен среди 49,4 % (73) респондентов. Результаты определяют высокую тревожность населения при совокупности причин: одномоментная необходимость консультации врача по поводу неинфекционного заболевания и длительное устойчивое тревожное состояние пациента на фоне распространения коронавирусной инфекции.

Стойкое снижение уровня личностной тревожности выявлено у пациентов при проведении дотестового психологического консультирования. Низкий уровень тревожности отметили 6,4 % (4) пациентов, умеренная тревожность определена у 49,2 % (31) анкетированных, сохраняется высокий уровень тревожности среди 44,4 % (28) респондентов. Следует отметить степень снижения показателя высокого уровня личностной тревожности пациентов на 8,6 % при проведении психологического консультирования.

Таким образом, уровень тревожности пациентов снижается после психологического консультирования накануне оказания медицинской помощи профилактического характера. Это говорит о необходимости разработки организационных мероприятий в учреждениях здравоохранения для осуществления консультирования пациентов при скрининговой диагностике неинфекционных заболеваний в условиях распространения коронавирусной инфекции, в том числе дотестового и послетестового консультирования пациентов по поводу COVID-19.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. О здравоохранении [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435–XII: в ред. Закона Респ. Беларусь от 20.06.2008 № 363–З: с изм. и доп. // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. — Режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=3871&p0=v19302435>. — Дата доступа: 02.03.2021.
2. Pandemic fans the flames of smoking and health inequity. // *The Lancet Respiratory Medicine*, 2021. — [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(21\)00180-6](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(21)00180-6).
3. Влияние ронколейкина на иммунную недостаточность и тревожно-депрессивное состояние, вызванных хроническим социальным стрессом у самцов мышей / А. В. Шурлыгина [и др.] // *Российский физиологический журнал имени И. М. Сеченова*. — 2014. — Т. 100, № 2. — С. 201–214.
4. Галямина, А. Г. Исследование взаимосвязи тревожности и депрессии в развитии смешанного тревожно-депрессивного расстройства: фармакологический подход: диссертация кандидата биологических наук / А. Г. Галямина // *Институт цитологии и генетики*. — Новосибирск, 2015. — 120 с.
5. Maxime Taquet, John R Geddes, Masud Husain, Sierra Luciano, Paul J Harrison. 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236 379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records, Open AccessPublished: April 06, 2021DOI:[https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(21\)00084-5](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00084-5).

УДК 614

**ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ ПОСТАРЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ:  
ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

**Эккерт Н. В., Тарасова И. В.**

**Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Первый Московский государственный медицинский  
университет имени И. М. Сеченова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
г. Москва, Российская Федерация**

В настоящее время страны во всем мире делают выбор в пользу приоритетных инвестиций в здравоохранение и здоровье человека.

Здоровье — это важный, неопенимый ресурс, который является главным фактором социального и экономического развития каждой страны, имеющий большое значение как для самого человека, так и для общества в целом. Установлено, что плохое состояние здоровья приводит не только к снижению, но и к возможной утрате жизненного потенциала и уменьшению ресурсов во всех секторах.

Представители 53 стран Европейского региона ВОЗ в сентябре 2012 г. утвердили основы новой региональной политики — «Здоровье-2020», где общей целью было обозначено «...улучшение здоровья и повышение благополучия всех людей, сокращение неравенства в отношении здоровья в результате усовершенствования стратегического руководства, а также лидерства в интересах здоровья». Приоритетной областью этой политики является инвестирование в здоровье на всех этапах жизни человека и расширение прав и возможностей граждан.

«Поддержка здоровья на протяжении всей жизни ведет к росту ожидаемой продолжительности здоровой жизни и приносит дивиденд долголетия; и то и другое дает значительный благотворный эффект в экономическом, социальном и индивидуальном плане» [1, 18].

Инвестировать в здоровье необходимо с планирования беременности, развития ребенка в детском возрасте. Дети с хорошим здоровьем лучше успевают в школе; здоровые взрослые эффективнее работают, а здоровые люди пожилого возраста ведут более продуктивную социальную жизнь. В связи с этим необходимо разрабатывать и реализовывать программы укрепления здоровья, которые базируются на принципах ответственного участия всех заинтересованных сторон в области охраны и укрепления здоровья, с расширением их возможностей и прав.

В результате проведенных ранее зарубежных и отечественных научных исследований установлено, что одним из приоритетных направлений является профилактика и укрепление здоровья населения на протяжении всей жизни.

На сегодняшний день одним из важных стратегических приоритетов каждой страны является поддержание активного и здорового старения граждан.

В развитых странах современное поколение пожилых людей имеет более высокий уровень образования и здоровья, чем когда-либо прежде [2, 2013], а также преимущества социальной защиты, которые позволяют достичь целей дальнейшего взаимодействия.

В результате проведенных ранее исследований установлено, что у пожилых людей большой интеллектуальный запас знаний, опыта, оптимистичный взгляд на многие важные вещи, более мудрое суждение, поэтому их вклад в жизнь коллектива больше ценится работодателями. Для того, чтобы наше общество смогло получить пользу от социального капитала и потенциала пожилых людей и получило третий демографический дивиденд, нужно больше инвестировать в профилактику неинфекционных заболеваний и улучшение здоровья. Оценить

преимущества стареющего общества можно будет только тогда, когда пожилые люди останутся здоровыми и смогут оставаться активно вовлеченными в общественную жизнь, работая или имея другие социально значимые роли, приносящие пользу социуму.

Инвестиции в общественное здравоохранение очень важны на современном этапе развития общества. Не вызывает сомнения тот факт, что эффективное финансирование общественного здравоохранения и системы здравоохранения, способствующие укреплению здоровья граждан в пожилом возрасте, сможет раскрыть потенциал третьего демографического дивиденда [3, 166–177].

Профилактика заболеваний и функциональных нарушений имеет важное значение для сокращения заболеваемости и инвалидности для всех возрастных групп населения до последних лет жизни, для активного долголетия [4]. Основными целями для общественного здравоохранения в XXI веке должно быть эффективное использование всех возможных ресурсов (в том числе финансовых и кадровых), вкладываемых в состояние здоровья граждан любой возрастной и социальной группы, на любом жизненном этапе, чтобы люди, уже достигшие пожилого возраста, максимально сохранили свой социальный потенциал. Оптимально используя все ресурсы системы здравоохранения, можно добиться снижения показателей заболеваемости НИЗ, инвалидности, увеличить продолжительность жизни, чтобы люди пожилого возраста смогли быть активными, независимыми и вовлеченными в общественную жизнь.

Инвестирование в людей пожилого возраста — это и своего рода семейная политика государства, в результате которой все поколения получают свою социальную выгоду от тех мероприятий, которые улучшают как общее состояние здоровья, так и социальное и психологическое благополучие пожилых людей.

В России в настоящее время реализуется один из приоритетных Национальных проектов — «Активное долголетие». Реализуемый Федеральный проект «Старшее поколение» должен помочь обеспечить людям пожилого возраста улучшение качества жизни и благополучие. Он включает две основных цели: продление достойной жизни пожилых людей и адаптация общества к демографическим изменениям. Приоритетными направлениями для достижения этих целей определены: осуществление долговременного ухода за лицами пожилого и старческого возраста, активное привлечение пожилых людей к оптимальной для их возраста физической активности, обучение новым навыкам и др.

К 2050 г. каждый пятый человек на Земле достигнет возраста старше 60 лет. Тенденции увеличения продолжительности жизни населения отмечаются во всех странах мира. Процесс старения населения приводит не только к увеличению нагрузки на общество и его индивидуумов в связи с увеличением среднего возраста населения, но и к повышению числа лиц старше трудоспособного возраста, что оказывает влияние на экономическую ситуацию в странах.

Разработка стратегий профилактики преждевременного старения населения, оздоровительные мероприятия для достижения «здорового долголетия», могут помочь в решении задач, на первый взгляд, лежащих далеко за пределами фундаментальных исследований.

Сегодня индустрия, связанная со здоровым долголетием, охватывает разные сегменты как медицинского, так и фармацевтического рынка и в большей степени ассоциируется с биотехнологиями, тем самым привлекая крупных инвесторов. Компании, работающие в данной сфере, занимаются не только разработками по продлению молодости граждан, но также пытаются найти решения в лечении «возраст-ассоциированных» заболеваний.

Реализация всех вышеперечисленных направлений будет способствовать повышению продолжительности жизни граждан, улучшению социальной адаптации и более полной реализации интеллектуального потенциала граждан пожилого возраста, их активному здоровому долголетию.



ЛИТЕРАТУРА

1. ВОЗ, Здоровье-2020, 2013, стр. 18.
2. Heterogeneity in healthy aging [published online November 17, 2013] / D. J. Lowsky [et al.] // J Gerontol A Biol Sci Med Sci.
3. Fried, L. P. (2016). Investing in health to create a third demographic dividend. The Gerontologist, 56, S166–S177.
4. Global health 2035: a world converging within a generation / D. T. Jamison [et al.] // Lancet. — 2013.

УДК 575.174.015.3:546.172.6-31]:616.33/.34-002.44-053.2

**EFFECT OF POLYMORPHISM OF THE NITROGEN MONOXIDE INDUCED SYNTHASE GENE ON THE COURSE OF PEPTIC ULCER DISEASE IN CHILDREN**

*Andriychuk D. R., Marchuk Yu. F.*

**Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine**

**Introduction**

In recent years, understanding of sources of nitrogen monoxide (NO) and its metabolism at the molecular and cellular levels significantly increased [1]. New informative methods of determining, experimental models, new synthesized substances — donors and inhibitors of NO allows to evaluate the role of NO in many diseases, including the gastrointestinal tract [3, 5].

We found that increased expression of induced NO-synthase (i-NOS) in gastric mucosa infected by *H. pylori* raises the level of NO [4]. Nevertheless, the question of the role of NO in pathogenesis of ulcer disease remains unstudied in pediatric patients, in particular in pediatric gastroenterology.

**Objective**

To increase the effectiveness of prognosis and treatment of ulcer disease in children by optimizing the diagnosis and development of complex pathogenetic therapy of the disease.

**Material and methods**

We conducted a comprehensive clinical, molecular genetic and laboratory-instrumental examination of 120 children with ulcer disease, aged 7–18 years (main group) and 100 healthy children of appropriate age (comparison group), who lived in Chernivtsy and Chernivtsy region.

The study was conducted using a simple randomization.

The average age of children with ulcer disease was  $14,8 \pm 2,0$  years, and healthy children —  $14,7 \pm 2,5$  years ( $p > 0,05$ ). 47,5 % of patients of main group and 52 % of patients of comparison group were living in rural areas. 53,5 % of examined children suffering from UD, were boys. There were almost equal numbers of children with duration of ulcer disease up to one and over 3 years.

All children were interviewed with studying of anamnestic, genetic, social, environmental, household and other characteristics of their habitat.

Clinical studies were performed by the standard method of patient's examination. Particular attention was paid to children's complaints on pain, its location, seasonality, the nature of the factors that enhance and ease the pain.

Paraclinical studies included: complete blood count, blood chemistries, blood test for glucose, urinalysis, fecal presence of helminthes eggs, stool analysis, the study of intestinal microflora.

To verify presence of mucosal ulcers, detection of refluxes and comorbidity conducted fibroesophagogastroduodenoscopy using fibrogastroduodenoscope «Pentax FG-24P» with determining of endoscopic criterias of *H. pylori* definition and biopsy of stomach (antrum and body) and duodenal mucosa by generally accepted rules of sampling with the next preparation of smears, staining and bacterioscopy for diagnosis of *H. pylori* and determination of the degree of sowing. *H. pylori* contamina-

tion was confirmed by solid-phase ELISA test by means of qualitative and quantitative determination of IgG-antibodies to *H. pylori* in serum (UBI MAYIWELL™, USA). Along with FEGDS was performed intragastric pH-metry using apparatus «IKSH-2» with studying of secretory and alkaline functions of stomach by the difference of pH in the body and antrum.

The concentration of nitrite in plasma and saliva was determined using standard. As a standard was used sodium nitrite by the method of P. P. Golikov, et al., 2004.

Amplification of the necessary area of iNOS promotor was performed by polymerase chain reaction (PCR) using specific primers (iNOS G954C direct and iNOS G954C inverse), which were synthesized by Sigma-Aldrich (Germany). For genotyping of iNOS, in terms of single nucleotide substitution G954C, obtained PCR products were treated with restriction Eco31 I (Bsa I). Processing of PCR-product restriction was performed according to the enzyme manufacturer's recommendations (Fermentas). These restricted fragments were analyzed by electrophoresis in 2 % agarose gel.

The results of investigation were evaluated using descriptive, correlative methods and analysis of variance.

### **Results and discussion**

The level of NO in plasma of children with ulcer disease was ( $11,62 \pm 0,9$ ) mmol/l which is in 1,36 times lower than in comparison group of children ( $15,84 \pm 0,8$ ) mmol/l,  $p < 0,05$ . The level of NO in saliva in children of main group was ( $41,06 \pm 1,9$ ) mmol/l and it's in 1,37 times lower than in comparison group of patients ( $56,08 \pm 1,8$ ) mmol/l,  $p < 0,05$ . The rate of NO reduction in plasma and saliva did not differ significantly, which may indicate a direct equivalent of the NO content in plasma and saliva.

Probable difference between the NO indices according to age and gender in intra analysis in both groups of children was not found ( $p > 0,05$ ).

In cases of *H. pylori*-negative ulcer the NO level in biological fluids was significantly higher ( $16,89 \pm 0,8$  mmol/l in plasma and  $50,66 \pm 1,6$  mmol/l in saliva) compared with group of *H. pylori*-positive patients ( $11,27 \pm 0,7$  mmol/l in plasma and  $38,15 \pm 1,4$  mmol/l in saliva,  $p < 0,05$ ). Probable strong direct correlation between the NO level in plasma and saliva was established in both variants of disease ( $r = 0,86$  and  $r = 0,88$  respectively,  $p < 0,05$ ).

The NO concentration in biological fluids was significantly higher in children who suffered from UD less than 1 year ( $11,63 \pm 0,4$  mmol/l in plasma and  $41,23 \pm 1,2$  mmol/l in saliva) and 1–3 years ( $11,74 \pm 0,3$  mmol/l in plasma and  $41,67 \pm 1,1$  mmol/l in saliva) compared with patients whose disease duration was more than 3 years ( $9,42 \pm 0,6$  mmol/l in plasma and  $35,40 \pm 1,1$  mmol/l in saliva); in the acute stage ( $11,13 \pm 0,6$  mmol/l in plasma and  $42,47 \pm 1,0$  mmol/l in saliva) compared with remission ( $9,47 \pm 0,5$  mmol/l in plasma and  $38,04 \pm 1,1$  mmol/l in saliva); with light and medium courses of disease ( $12,21 \pm 0,4$  mmol/l in plasma and  $44,58 \pm 1,0$  mmol/l in saliva and  $11,75 \pm 0,3$  mmol/l in plasma and  $40,17 \pm 1,1$  mmol/l in saliva, respectively) compared with the severe course ( $9,03 \pm 0,5$  mmol/l in plasma and  $33,46 \pm 1,2$  mmol/l in saliva); with sizes of ulcer 1–2 mm ( $12,61 \pm 0,31$  mmol/l in plasma and  $45,37 \pm 1,1$  mmol/l in saliva) and 3–5 mm ( $11,19 \pm 0,2$  mmol/l and  $38,90 \pm 1,0$  mmol/l in saliva) compared with the NO level by ulcer size  $> 6$  mm ( $10,13 \pm 0,6$  mmol/l in plasma and  $36,21 \pm 0,9$  mmol/l in saliva),  $p < 0,05$ .

Molecular genetic studies of children with ulcer disease (identification of G954S polymorphism of iNOS gene promotor in terms of single nucleotide substitutions) was conducted considering the importance and relevance of the NO value in the pathology of gastrointestinal tract (table 1, figure 1) [4, 7].

Table 1 — Association of alleles and genotypes of iNOS gene G954S with ulcer disease in children, (n = 120)

Gene	Allele and genotype	OR	95 % CI	$\chi^2$	p
iNOS G954C	G	0,55	0,23–1,30	3,92	0,041
	C	1,83	0,77–4,32	6,84	0,016
	GG	0,62	0,25–1,54	4,28	0,039
	GC	1,30	0,52–3,29	8,41	0,012
	CC	3,90	0,21–73,83	9,60	0,0007

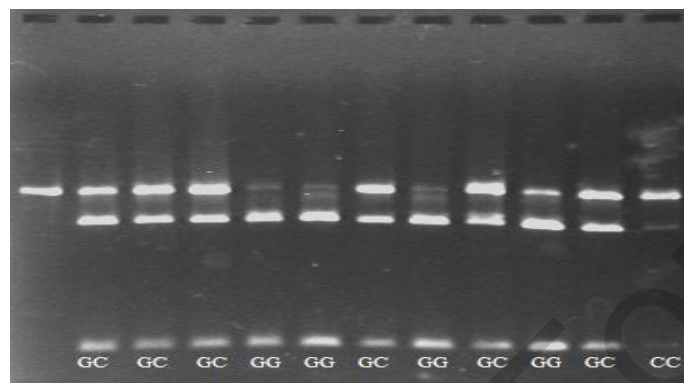


Figure 1 — Gene i-NOS (G954C) polymorphism in children with ulcer disease

Wild G allele and GG genotype met with almost equal frequency in children of both groups ( $p > 0,05$ ). This indexes of ulcer disease were less than one, indicating a possible protective effect of this allele and genotype.

There was the following distribution of iNOS (G954C) genotype in patients with UD: homozygotes for G-allele — 47,5 %, heterozygotes — 38,3 %, homozygotes for C-allele — 14,2 %. The total prevalence of mutant C-allele of iNOS amounts 52,5 %. Analysis of epidemiological indicator of ulcer disease showed that risk of the disease developing increases in 1,3 times by the presence of GC genotype and in 3,9 times by the presence of genotype CC. It should be noted that CC genotype was diagnosed in children with complicated course of ulcer disease.

The frequency distribution of genotypes according to gender, in general, was almost the same as for children of main group as a comparison group of persons.

Probable higher level of NO in biological fluids was observed in patients of main group and homozygotes for G-allele of comparison group, and probably lower — in homozygotes for C-allele ( $p < 0,05$ ). Also in heterozygotes NO concentration was significantly lower, and in children with CC genotype was higher than in patients with GG genotype ( $p < 0,05$ ). We found a strong direct correlation between the NO level in children with UD and the presence of GG genotype in this category of children ( $r = 0,97$ ,  $p < 0,05$ ) and a strong probable inverse correlation with CC genotype ( $r = -0,96$ ,  $p < 0,05$ ).

The presence of abnormal C allele worsens the course of disease and contributes to larger size of ulcer defect. In homozygotes with GG genotype size of ulcer defect was significantly lower as in heterozygotes and homozygotes by C allele ( $p < 0,05$ ) in the tendency to increase in patients with CC genotype compared with heterozygotes ( $p < 0,05$ ).

### Conclusion

In patients with peptic ulcer disease distribution of iNOS genotype (G954C) was the next: homozygotes for G-allele — 47,5 %, heterozygotes — 38,3 %, homozygotes for C-allele — 14,2 %. The total prevalence of mutant C-allele iNOS was 52,5 %. CC genotype of iNOS gene (G954C) increases the risk of ulcer disease in 3,9 times (CI [0,21–73,83],  $\chi^2 = 9,6$ ,  $p = 0,0007$ ).

REFERENCES

1. Bontems, P. Gastro-duodenal ulcers and erosions in children / P. Bontems, N. Kalach // Arch Pediatr. — 2009. — Vol. 16(6). — P. 861–862.
2. Chaturvedi, R. Arginine and polyamines in Helicobacter pylori-induced immune dysregulation and gastric carcinogenesis / R. Chaturvedi, T. de Sablet, L. A. Coburn // Amino Acids. — 2012. — № 42(2–3). — P. 627–640.
3. Childress, B. Arginine metabolites in wound fluids from pressure ulcers: a pilot study / B. Childress, J. K. Stechmiller, G.S. Schultz // Biol Res Nurs. — 2008. — № 10 (2). — P. 87–92.
4. Cho, S. O. Involvement of Ras and AP-1 in Helicobacter pylori-induced expression of COX-2 and iNOS in gastric epithelial AGS cells / S. O. Cho, J. W. Lim, K. H. Kim // Dig Dis Sci. — 2010. — № 55(4). — P. 9–13.
5. Guha, P. Pro-ulcer effects of resveratrol in mice with indomethacin-induced gastric ulcers are reversed by L-arginine / P. Guha, A. Dey // Br J Pharmacol. — 2010. — № 159(3). — P. 726–734.
6. Kori, M. Helicobacter Pylori Infection in Young Children Detected by A Monoclonal Stool Antigen Immunoassay / M. Kori, E. Goldstein, E. Granot // Pediatric Infectious Disease Journal. — 2009. — Vol. 28, № 2. — P. 157–159.
7. Kwiecien, S. Nitric oxide (NO)-releasing aspirin and (NO) donors in protection of gastric mucosa against stress / S. Kwiecien, M. W. Pawlik, T. Brzozowski // Physiol Pharmacol. — 2008. — Vol. 59, Suppl. 2. — P. 103–115.

УДК [619.98:578.834.1-036.21]:661.12-022.252(438)

**OVERVIEW OF DRUG SHORTAGES SITUATION DURING  
THE COVID-19 PANDEMIC IN POLAND**

**Tomasz Bochenek, Berenika Kuna**

**Department of Nutrition and Drug Research,  
Institute of Public Health, Faculty of Health Sciences,  
Jagiellonian University Medical College, Krakow, Poland**

**Abstract**

Drug shortages remain a global public health problem. The countermeasures adopted in Poland include monitoring of the actual shortages' situation in all provinces of the country and imposing bans on exporting products which are endangered by threat of shortages. This study aimed to analyze and characterize the occurrence of shortages of medicines during the first year of COVID-19 pandemic in Poland. All announcements of the Minister of Health published in the period from February 2020 to February 2021 and containing data on products exempted from export («anti-export lists»), were analyzed. Overall, 1,724 individual EAN codes were identified. The frequency of appearance of individual product in «anti-export» lists was found to be from 1 to 13, while the median value was 1. The number of products appearing repetitively throughout the whole period was 236. The sharp increase in the number of products was observed just on the onset of the COVID-19 pandemic, but the situation stabilized soon after that. The analysis of frequency of product appearances in «anti-export lists», expressed in INN showed that the most frequently appearing products were: ibuprofen, paracetamol and human insulin. The analysis of frequency of product appearances in «anti-export lists», expressed in trade names of products banned from export, showed that the most frequently appearing products were: Octenisept (octenidine + phenoxyethanol), Fragmin (dalteparin) and Kiovig (human normal immunoglobulin). It can be concluded that despite the onset of COVID-19 pandemic in Poland was accompanied with the sharp increase in the number of medicines which supplies were threatened by shortages, the situation improved soon after that. The initial findings show that apparently the pandemic did not have a significant impact on drug shortages' situation in Poland.

**Introduction**

The risk of medicines' shortages is a serious problem for the health care sector, especially impacting the patients. Drug shortages are a global public health phenomenon which has been increasingly researched throughout the world. One of the reasons of drug shortages in the Member States of the European Union, including Poland, can be the parallel export of medicines. Due to the significant role of parallel export mechanism in increasing risk of drug shortages, in 2015 the Pharmaceu-

tical Law was changed in Poland, limiting possibilities of exporting medicines. This has been done in order to diminish the lack of the availability of selected medicines to the patients in Poland, if only shortages of these medicines become noticeable. The same measures have been applied to food items for special dietary use and medical devices. The Minister of Health obtained the possibility to periodically publish announcements containing names of products which could be banned from the possibility of being exported from Poland to other countries («anti-export lists»). These lists can serve as a proxy measure of drug shortages situation in Poland.

In the beginning of 2020, similarly to many other European countries, Poland was hit by the COVID-19 pandemic. The first patient was registered on 04-th of March 2020, while the state of epidemic was officially proclaimed on 20-th of March 2020 in Poland. The risk of shortages of medicines, but also selected medical devices and personal protection equipment items, increased dramatically.

#### **Aims**

The aim of this study was to analyze and characterize the occurrence of shortages of medicines during the first year of COVID-19 pandemic in Poland.

#### **Methods**

The source data was obtained from 13 announcements of the Minister of Health published in the Journal of Law of the Minister of Health in the period from February 2020 to February 2021. The collected information included: codes of the main and particular ATC groups, EAN (European Article Number), type of registration (marketing authorization) procedure, pharmaceutical formulation, available dosage, INN (international non-proprietary name), trade name and name of pharmaceutical company responsible for a medicine's distribution.

#### **Main results**

Among all announcements, 1,724 individual EAN codes were identified. The frequency of appearance of individual item (product) in «anti-export» lists was found to be from 1 to 13, while the median value was 1. The number of products appearing repetitively throughout the whole period was 236. On the onset of the COVID-19 pandemic, in March 2020, the number of products increased sharply amounting to almost 1,600, which was ca. 4 times more than in February 2020. However, the numbers of products exempted from export contained in the subsequent lists have dropped to levels close to the one before the onset of the COVID-19 pandemic.

The analysis of frequency of product appearances in «anti-export lists», expressed in INN showed that the top 15 positions included: (1) ibuprofen — 477; (2) paracetamol — 437; (3) human insulin — 342; (4) levothyroxine sodium — 286; (5) immunoglobulin — 272; (6) human immunoglobulin — 157; (7) acetylsalicylic acid (in combinations) — 150; (8) metformin hydrochloride — 144; (9) octenidine dihydrochloride — 144; (10) acetylsalicylic acid — 142; (11) enoxaparin sodium — 135; (12) budesonide — 130; (13a) diclofenac sodium — 104; (13b) nadroparin calcium - 104; (14) budesonide + formoterol — 102; (15) blood glucose strips — 100.

The analysis of frequency of product appearances in «anti-export lists», expressed in trade names of products banned from export, showed that the top 15 positions included: (1) Octenisept (octenidine + phenoxyethanol) — 118; (2) Fragmin (dalteparin) — 91; (3) Kiovig (human normal immunoglobulin) — 78; (4) Aspirin C (acetylsalicylic acid + vitamin C) — 74; (5a) Clexane (enoxaparin) — 65; (5b) Fraxiparine (nadroparin) — 65; (5c) HyQvia (human normal immunoglobulin) — 65; (5d) Privigen (human normal immunoglobulin) — 65; (6) Aspirin (acetylsalicylic acid) — 62; (7a) Avamina SR (metformin) — 56; (7b) Flebogamma DIF (human normal immunoglobulin) — 56; (8a) Efferalgan Codeine (paracetamol + codeine) — 54; (8b) Saridon (paracetamol + propyphenazone + caffeine) — 54; (9a) Cuvitru (human normal immunoglobulin) — 52; (9b) Enbrel (etanrecept) — 52; (9c) Envarsus (tacrolimus) — 52; (9d) Hizentra (human normal immunoglobulin) — 52; (9e) Ig Vena

(human normal immunoglobulin) — 52; (9f) Octagam 10 % (human normal immunoglobulin) — 52; (10) Xarelto (rivaroxaban) — 51.

### **Conclusions**

The onset of COVID-19 pandemic in Poland was accompanied with the sharp increase in the number of medicinal products, food items for special dietary use and medical devices which supplies were threatened by shortages. However, the shortages situation improved in the following months of the first pandemic year and remained under control. The initial findings show that apparently the pandemic did not have a significant impact on drug shortages situation in Poland.

### **REFERENCES**

1. A qualitative approach to a better understanding of the problems underlying drug shortages, as viewed from Belgian, French and the European Union's perspectives. / Bogaert P et al. PLoS One. 2015;10(5):1–20. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0125691> — Date of access: 10.04.2021.
2. Systemic measures and legislative and organizational frameworks aimed at preventing or mitigating drug shortages in 28 European and Western Asian Countries / Трю Боженек [et al.] // Front Pharmacol. — 2018. — № 8(JAN). — DOI: 10.3389/fphar.2017.00942.
3. Drug Shortages: A Complex Health Care Crisis / E. R. Fox [et al.] // Mayo Found Med Educ Res n Mayo Clin Proc. — 2014. — Vol. 89(3). — P. 361–373.
4. Koronawirus: informacje i zalecenia // Ministry of Health [Electronic resource]. — Mode of access: <https://www.gov.pl/web/koronawirus>. — Date of access: 10.04.2021.
5. Lista leków zagrożonych niedostępnością. // Journal of Law of the Minister of Health [Electronic resource] — 2021. — Mode of access: <http://dziennikmz.mz.gov.pl/keywords/55>. — Date of access: 10.04.2021.

**УДК 613.86-051(460):[616.98:578.834.1]-036.21**

## **PSYCHOLOGICAL IMPACT OF THE FIRST WAVE OF COVID-19 ON HEALTH WORKERS IN SPAIN. WHAT DO WE KNOW ABOUT HEALTH INTERVENTIONS TO PROTECT THEIR MENTAL HEALTH DURING PANDEMIC AND POST-PANDEMIC TIMES?**

*Enrique Albert Lopez<sup>1</sup>, Lorena Garcia Fernandez<sup>2</sup>,  
Marina Senent-Valero<sup>1</sup>, Maria Pastor-Valero<sup>1,3</sup>*

<sup>1</sup>**Department of Public Health, History of Science and Gynaecology, Universidad Miguel Hernandez, Elche, Spain. Miguel Hernandez University, Spain;**

<sup>2</sup>**Department of Clinical Medicine. Miguel Hernandez University, Spain;**

<sup>3</sup>**CIBER de Epidemiologia y Salud Publica (CIBERESP), Madrid, Spain**

### **Psychological impact of the first wave of COVID-19 on health workers in Spain**

The onset of the pandemic highlighted the lack of contingency plans by the governments and health systems to provide an effective response to a health crisis of this magnitude: in most countries the prevention and tracking systems failed, there was lack of personal protective equipment (PPE), respirators, hospital beds, and knowledge of effective diagnostic tests and pharmacological treatments [1].

In Spain, the impact of the first wave of the pandemic was especially important in people over 70 years and in health professionals, the latter representing 20 % of the infections. (2). The uncertainty in medical procedures and protective measures, and the significant healthcare burden due to the avalanche of COVID-19 patients generated the appearance of mental illnesses such as Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) in health care professionals [3, 4, 5]. Evidence shows that health workers who have worked in the front line during the pandemic, have a higher risk of anxiety, depression, stress, and insomnia, being the nursing staff and doctors with less experience the group with the highest risk [6, 7, 8]. Besides, in the context of epidemics, several risk factors have been associated with Burnout Syndrome (BOS) as well including as low levels of institutional (9), and / or social, and / or family support, stigmatization [10], rejection and social isolation [11].

We designed a cross-sectional study to be carried out in 3 hospitals of Alicante province to estimate the prevalence of PTSD and BOS and associated factors. The study population was health professionals who worked during the first wave of the pandemic: physicians, nursing personnel, and auxiliary nursing care technicians (TCAE). The evaluation was carried out using a self-administered questionnaire to collect information on sociodemographic characteristics, stress levels by means of the Post-Traumatic Stress Disorder Severity Scale (NSESSS) and the Burnout Syndrome using the MBI scale, Maslach Burnout Inventory (MBI) diagnostic scale. Social adaptation was measured using the Self-Applied Scale of Social Adaptation (SASS).

The survey was answered by 211 workers. **The global prevalence of PTSD was 63.3 %** (n = 131), 32.9 % corresponding to mild PTSD, 23.7 % to moderate PTSD and 6.8 % to severe PTSD, and the global prevalence of BOS was 11.6 % with a prevalence of emotional exhaustion of 34.8 %. PTSD was associated with working as a nurse, feeling discriminated, having suffered the death of a relative, working directly with COVID-19 patients, or have had a high responsibility in decision-making. On the other hand, the number of years worked was a protective factor for PTSD. BOS was associated with medical junior staff (medical residents in training) feeling discrimination and living alone. In contrast to the high prevalence of PTSD and BOS, 99.03 % of the participants presented social adaptation.

The present study has limitations that deserve consideration. First, it is a cross-sectional survey that does not allow conclusions to be drawn about the causal nature. However, we believe that selection bias did not occurred since the prevalence of PTSD and Emotional exhaustion was similar to other studies. The community of Madrid [5] showed a PTSD rate of 56.6 % and a high degree of the Emotional Exhaustion subscale of the SBO, of 41 % vs 34.8 % in our study. The small sample size prevented the analysis of the PTSD and SBO subscales, and affected the external validity of the present study, but the generalization of our results to the entire population of healthcare professionals was never an objective of the present study. Despite these limitations, we believe that the results showed in the present study were most likely presented in the population studied.

### **Conclusion**

Despite poor mental health, and the discrimination felt, most professionals have shown a great capacity for resilience and adaptation. It is important to implement psychological care programs to alleviate the suffering of health professionals in situations such as the one experienced, if we do not want to find in the future, higher levels of exhaustion associated with depressive symptoms, anxiety, resulting in poor quality health care.

### **What do we know about mental health interventions to protect health professionals in pandemic and post-pandemic times?**

Poor mental health-including in the context of traumatic stress-precedes and predicts chronic disease onset and premature mortality. Experiencing high levels of psychological distress after a traumatic or severely stressful event increases risk of developing a range of physical health conditions, including several of the leading causes of mortality: heart disease, stroke, diabetes, and dementia.

PTSD is the most well-studied form of psychological distress occurring as a consequence of trauma, but extensive research has shown parallel findings for depression, loneliness, and anxiety predicting adverse physical health [12].

The COVID pandemic have shown the critical interplay between mental and physical health and the need to identify the social determinants of how these relationships interact [12]. There was a clear necessity during the pandemic to quickly develop and implement mental health programmes for healthcare workers. The study of Priede et al. [13] (2020) has shown that several hospitals in Spain have developed some type of intervention to improve emotion regulation and/or to reduce

anxiety/stress among hospital staff. These interventions were delivered mainly by mental health specialists, primarily clinical psychologists. They found that psychoeducation and mindfulness were highly prevalent, both for group and individual interventions. By contrast, the main approach for individual interventions was cognitive-behavioural therapy. A wide range of different interventions was offered at these hospitals with a notable lack of coordination among the institutions and no national guidelines available. Moreover, some hospitals implemented these interventions with scant preparation. This implies that safety issues might have been overlooked (e.g., appropriate training in the use of personal protective equipment (PPE). In this regard, specific mental health intervention programmes should be developed for healthcare workers and included in national and international contingency plans for pandemics and other emergency situations.

Another Spanish intervention study (14) highlighted the utility and safety of a brief mindfulnessbased intervention designed to reduce the stress for frontline health workers during a health crisis. They concluded that there is a need to continue testing this type of interventions, and to integrate emotion regulation strategies as an essential part of health workers' general training.

In the UK, the Digital Learning Package is a wider package of psychological support for healthcare workers during/after the COVID-19 pandemic created by Blake et al. [15] and consisted of 3-step development process including public involvement activities (PPIs) (STEP 1), content and technical development with iterative peer review (STEP 2), and delivery and evaluation (STEP 3). The package outlines the actions that team leaders can take to provide psychologically safe spaces for staff, together with guidance on communication and reducing social stigma, peer and family support, signposting others through psychological first aid (PFA), self-care strategies (e.g., rest, work breaks, sleep) and managing emotions (e.g., moral injury, anxiety, depression, preventing burnout and psychological trauma). Evaluation demonstrated that the package had high fidelity with regards delivery to, and engagement of healthcare workers. Assessment of implementation qualities showed high usability and practicality, with low perceived burden for completion and acceptable cost implications. This digital package was considered to be appropriate for any UK healthcare professional as well as healthcare academics and students and recommended to be distributed for all healthcare workers to provide strategic health and wellbeing provisions for employees during and after the COVID-19 pandemic.

In China, during the COVID outbreak, the intervention by Cao et al. [16] was a psychological support intervention to examine COVID-19-related stress and its immediate psychological impact among medical workers in a fever clinic, to help improve the management of the stress of medical workers and maintain their psychological well-being during the pandemic of COVID19. It was provided by experienced psychiatrists and psychological evaluators enrolled in the hotline work after standardized training. They considered that their psychological support and adjustments may help buffer the negative impact of stress.

Furthermore, in the USA, during the COVID pandemic several tools were developed to help with mental health of frontline health workers [17]:

— The **National Center for PTSD** which is adapting trauma informed care to address the needs of health care workers in the USA during COVID-19.

— **Stress First Aid (SFA)** which is a framework to improve recovery from stress reactions, both in oneself and in coworkers.

— **Psychological First Aid (PFA)** which is recommended by the World Health Organization (WHO) as a useful technique that can help many people in a time of crisis. It is an evidence-informed modular approach for assisting people in the immediate aftermath of disaster.



— The **Disaster Distress Hotline** which is a 24 hour a day, 7 days a week resource offered by specially trained counselors and a valuable resource for patients and health care providers.

— 1.800.799.4889, is the **National Suicide Prevention Lifeline**. This number directs people regional/local centers, which can also refer to local mental health resources.

— The **Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA)** offered by trained mental health professionals provides 24-hour free and confidential treatment referral and information about mental and/or substance use disorders, prevention, and recovery.

A recent systematic review, Pollock et al. [18] (2020) included 16 studies that reported implementation of an intervention aimed at supporting the resilience or mental health of frontline workers during disease outbreaks (severe acute respiratory syndrome (**SARS**); **Ebola**; Middle East respiratory syndrome (**MERS**); or **COVID-19**). Nonetheless, they have found a lack of research evidence relating to the effectiveness of interventions to support the resilience and mental health of frontline workers during disease epidemics or pandemics. Given the ongoing COVID-19 pandemic and the recognized negative impact on frontline workers, research to determine the effectiveness of these interventions is a high priority.

### Conclusion

Evidence from disease epidemics/pandemics shows that healthcare workers are at risk of developing short- and long-term mental health problems. The mental health and resilience of frontline health and social care professionals could be supported during disease epidemics by workplace interventions, interventions to support basic daily needs, psychological support interventions, pharmacological interventions, or a combination of any or all of these.

It is essential that any future studies are developed with appropriately rigorous planning, including development, peer review and transparent reporting of research protocols, following guidance and standards for best practice.

### REFERENCES

1. 'Health Care Kamikazes': How Spain's Workers Are Battling Coronavirus, Unprotected [Internet]. *Nytimes.com*. — 2020 [cited 8 April 2020]. — Available from: <https://www.nytimes.com/video/world/europe/100000007051789/coronavirus-ppe-shortage-health-care-workers.html?smid=pl-share>.
2. [Internet]. *Ecdc.europa.eu*. — 2020 [cited 16 June 2020]. — Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-rapid-risk-assessment-coronavirus-disease-2019-ninth-update-23-april-2020.pdf>.
3. To burn-out or not to burn-out: a cross-sectional study in healthcare professionals in Spain during COVID-19 pandemic / M. Torrente // *BMJ Open*. — 2021. — Vol. 11(2). — e044945.
4. Mental health impact of the first wave of COVID-19 pandemic on Spanish healthcare workers: A large cross-sectional survey / J. Alonso [et al.] // *Rev Psiquiatr Salud Ment*. — 2020. — Dec 10:S1888-9891(20)30128-2.
5. Symptoms of Posttraumatic Stress, Anxiety, Depression, Levels of Resilience and Burnout in Spanish Health Personnel during the COVID-19 Pandemic / L. Luceno-Moreno [et al.] // *Int J Environ Res Public Health*. — 2020. — Jul 30;17(15):5514.
6. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019 / J. Lai [et al.] // *JAMA Network Open*. — 2020. — Vol. 3(3). — e203976.
7. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study / L. Kang [et al.] // *Brain, Behavior, and Immunity*. — 2020. — Vol. 87. — P. 11-17.
8. Mental health impact of COVID-19 pandemic on Spanish healthcare workers / L. Garda-Fernandez [et al.] // *Psychological Medicine*. — 2020. — P. 1-3.
9. *Marjanovic, Z.* The relevance of psychosocial variables and working conditions in predicting nurses' coping strategies during the SARS crisis: an online questionnaire survey / Z. Marjanovic, E. R. Greenglass, S. Coffey // *International journal of nursing studies*. — 2007. — Vol. 44(6). — P. 991-998.
10. Risk Perception and Impact of Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) on Work and Personal Lives of Healthcare Workers in Singapore: What Can We Learn? / D. Koh [et al.] // *Medical Care*. — 2005. — Vol. 43(7). — P. 676-682.
11. Factors associated with the psychological impact of severe acute respiratory syndrome on nurses and other hospital workers in Toronto / R. G. Maunder [et al.] // *Psychosomatic medicine*. — 2004. — Vol. 66(6). — P. 938-942.
12. *Sumner, J.A.* The long arm of mental health: New urgency with the COVID-19 pandemic / J. A. Sumner, K. C. Koenen, L. D. Kubzansky // *Am J Health Promot*. — 2021. — Vol. 35(2). — P. 311-312.

13. Intervenciones de salud mental para trabajadores sanitarios durante la pandemia de COVID-19 en España / A. Priede [et al.] // Rev Psiquiatr Salud Ment [Internet]. — 2021. — Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpsm.2021.01.005>.
14. Implementation of a mindfulness-based crisis intervention for frontline healthcare workers during the COVID-19 outbreak in a public general hospital in Madrid, Spain / B. Rodriguez-Vega [et al.] // Front Psychiatry. — 2020. — Vol. 11. — 562578.
15. Mitigating the psychological impact of COVID-19 on healthcare workers: A digital learning package / H. Blake [et al.] // Int J Environ Res Public Health. — 2020. — Vol. 17(9). — 2997.
16. A study of basic needs and psychological wellbeing of medical workers in the fever clinic of a tertiary general hospital in Beijing during the COVID-19 outbreak / J. Cao [et al.] // Psychother Psychosom. — 2020. — Vol. 89(4). — P. 252-254.
17. McFee, R. B. COVID-19 mental health considerations for health care workers and Patients: A brief overview / R. B. McFee [et al.] // Dis Mon. — 2020. — Vol. 66(9). — 101061.
18. Interventions to support the resilience and mental health of frontline health and social care professionals during and after a disease outbreak, epidemic or pandemic: a mixed methods systematic review / A. Pollock [et al.] // Cochrane Libr [Internet]. — 2020. — Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd013779>.

УДК 613.955:[314.114+159.372](437.1/.2)

**DEMOGRAPHIC FACTORS AND PSYCHOSOMATIC COMPLAINTS  
IN CZECH REPUBLIC: EVIDENCE FROM HBSC**

*Yi huang<sup>1,2</sup>, Petr Macek<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>Department of Psychology, Faculty of Social Studies,  
Masaryk University, Brno, Czech Republic;

<sup>2</sup>Institute for Research of Children, Youth and Family,  
Faculty of Social Studies, Masaryk University, Brno, Czech Republic

**ANNOTATION**

**Objects**

Many demographic factors are associated with children's psychosomatic complaints, including age, gender, family affluence background, and so on. However, the strength of the associations varies crossing countries. As there was no national perspective based evidence regarding children's psychosomatic complaints in the Czech Republic, this study was aimed to investigate the relationships of several demographic factors and children's psychosomatic complaints.

**Methods**

We adopted the national survey data of Health Behaviors of School-Aged Children in the Czech Republic, which was conducted from the year of 2017 to 2018. 12166 children were included in the analysis.

**Results**

Compared to boys, girls were more likely to demonstrate psychosomatic complaints. The complaints increased as age. In addition, family socioeconomic status (SES) was found to be significantly correlated to psychosomatic complaints. Moreover, children's communications with parents might possibly mediate the relationships of all the above demographic factors and children's psychosomatic complaints.

**Conclusion**

The gender of female, aging in puberty period and poor SES background are risk factors for school-aged children's self-reported psychosomatic health conditions in the Czech Republic. The results suggest the importance of parent-child relationship related intervention programs, especially aiming for poorer families, to decrease the risk of psychosomatic symptoms among children in disadvantaged economical positions.

**Key words**

Demographic factors; psychosomatic complaints; school-aged children; health outcomes.

### **Introduction**

Psychosomatic complaints, refer to the subjective-reported psychosomatic symptoms (e.g. headache, backache, nervousness, and sleep difficulties) experienced by individuals with or without a defined diagnosis. Scientists noted that most self-reported psychosomatic symptoms increase with age, and girls show more psychosomatic complaints than boys in the young non-clinic group [1, 2].

There are both individual factors and environmental factors underlying the subjective health symptoms. Among environmental factors, family wealth is a significant demographic contributor to children's somatic and psychological health. The epidemic theory of Ben-Shlomo and Kuh suggested that the poorer position of family SES increases the risk of exposure to causal factors of health problems [3].

### **Aims**

Middle-income European countries (including Czech) tend to be a more negative environment for children's health condition than high-income EU countries [4, 5].

Therefore, this study aimed to explore the relationship between demographic factors and children's psychosomatic complaints in the Czech Republic. Also, we included the covariate of «communications with parents».

### **Materials and methods**

#### **Data Resources**

We adopted the newest HBSC data in Czech collected from 2017 to 2018. The targeted sample was children at 11/13/15-year-old country specific grade.

#### **Measurements**

**Family SES:** Family Affluence Scale in HBSC; **Psychosomatic complaints:** HBSC-Symptom Checklist (HBSC-SCL); **Demographic information:** The city size of living area, gender, and country specific grade; **Covariates:** two questions about «communications with parents».

#### **Main results**

The Binary-Choice Probit Model was adopted. The model indicated that girls were more likely to demonstrate psychosomatic symptoms than boys and more psychosomatic symptoms were manifested as age increases. Compared to children living in the largest-size cities, children in the smallest-size cities were 22.7 % less likely to show psychosomatic symptoms. After controlling the individual-level factors, compared to the low-SES children, the possibility of psychosomatic symptoms of medium-SES children was 13.1 % lower, and that of high-SES children was 10.6 % lower.

Next, the new model added covariates of children's communications with their parents noted that after including the covariates, the effects of gender, grade, SES decreased, which meant the communication was the possible mediator in the relationships of children's SES (or gender, age) and psychosomatic problems.

#### **Conclusions**

The current study suggests the psychosomatic health risk for girls and children from low SES backgrounds. Our findings underscore the importance of interventions regarding the frequency and quality of parent-child communication.

### **REFERENCES**

1. King A. The Health of Youth: A Cross-National Survey. WHO Regional Publications, European Series No. 69. ERIC; 1996.
2. Belmaker E. Nonspecific somatic symptoms in early adolescent girls. J Adolesc Heal Care. 1984;5(1):30-33.
3. Ben-Shlomo Y, Kuh D. A Life Course Approach to Chronic Disease Epidemiology. Oxford University Press; 2004.
4. Sigmund E, Sigmundová D, Badura P, et al. Time-trends and correlates of obesity in Czech adolescents in relation to family socioeconomic status over a 16-year study period (2002-2018). BMC Public Health. 2020;20(1):229. doi:10.1186/s12889-020-8336-2
5. World Health Organization. Adolescent obesity and related behaviours: trends and inequalities in the WHO European Region, 2002-2014. 2017.

УДК 616.89-008.454:373.091.8]-047.44

**DEPRESSIVE SYMPTOMS AND NEGATIVE EXPERIENCES IN SCHOOL:  
A NETWORK ANALYSIS**

*Yi Huang<sup>1,2</sup>, Petr Macek<sup>1,2</sup>, Jinjin Lu<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>**Department of Psychology, Faculty of Social Studies,  
Masaryk University, Brno, Czech Republic;**

<sup>2</sup>**Institute for Research of Children, Youth and Family,  
Faculty of Social Studies, Masaryk University, Brno, Czech Republic;**

<sup>3</sup>**China University of Geosciences Wuhan, Wuhan, China**

**ANNOTATION**

***Aims***

There were ample studies that suggested negative experiences in school are the predictor of children's depression. However, the dynamic interactions of depressive symptoms and children's negative experiences in school remain unclear. This study aimed to find out the core symptoms of adolescents' depression and the core negative experiences in the school. In addition, it was supposed to explore which negative experiences are the bridge-nodes linked to depression.

***Methods***

We adopted the data from a Chinese national survey conducted in 2018 named the Chinese Family Panel Survey (CFPS). 897 adolescents who were in the educational stage during the survey time (from 10 to 15 years old) were included. The measurements were the 8-item depression screener scale and 14-item scale about negative experiences in school.

***Results***

The centrality analysis suggested that Chinese adolescents' core depressive symptoms were subjective negative affections and negative cognition. Within the cluster of «negative experiences in the school», the most central nodes were poor academic performances and difficulties in peer relationships. The bridge-centrality results pointed out that negative emotional experiences in school and difficulties in peer relationships were the most significant bridge nodes linked to depression.

***Discussion***

For educators in school, this study suggests two possible behavioral aspects of children in school linked to depression, which helps teachers to identify children's mental health state roughly: negative emotion and difficulties in peer relationships.

***Introduction***

In 2017, the World Health Organization reported that more than 300 million people were suffering from depression. Adolescents could experience depression as well. The previous research has reported «an estimated one-year prevalence of 4–5% in mid to late adolescence» [1].

School experience plays a significant role in the youth's mental health. According to the ecological system theory in developmental psychology [2], the school environment directly influences youth on both cognitive and affective development. Thus theoretically adolescents' experiences in school are strongly associated with their mental health, including depressive traits.

***Aims***

This research utilized the national data to gather the perspectives on Chinese early adolescents' depressive symptoms and probe the link between depressive symptoms and their multi-negative experiences in schools. We aimed to find out the core symptoms of depression and the core negative experiences in schools. Next, we explored negative experiences that can potentially link to depression.

### **Methods**

We utilized the CFPS-2018 data of 897 adolescents. It adopted a special 8-item questionnaire based on the standard Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D) [3] to screen depressive traits. CFPS program designed a scale containing 14 items to measure adolescents' negative experiences in school [3]. The computation procedures of network model were: (1) node selection based on the examination for problematic topological overlap in network; (2) computation of Expected Influence (EI) of each node within depression cluster and school-experience cluster; (3) test of network's stability based on case-drop bootstrap method; (4) computation of EI crossing two clusters.

### **Results**

Within the depression cluster, the most centralized nodes were subjective negative affections. The following central node was a negative cognition («I felt that everything I did was an effort»). Within the cluster of «negative experiences in the school», the most central nodes were the poor academic related performance («I am afraid of examinations», and «I have difficulties in concentration») and peer relationship problems («I am in trouble because of blab», and «I am worried about having no peers to play with at school»). The findings demonstrate that the children's lasting negative emotion and poor quality of peer relationships in schools are important indicators of depression-related mental health risk.

### **Conclusions**

The negative emotional experiences in school and difficulties in peer relationships of early adolescents are the strongest predictors for their depression, which are two behavioral features to help educators in school to estimate children's mental health roughly.

### **REFERENCES**

1. Thapar A, Collishaw S, Pine DS, Thapar AK. Depression in adolescence. *Lancet*. 2012. doi:10.1016/S0140-6736(11)60871-4.
2. Bronfenbrenner U. *The Ecology of Human Development*. Harvard university press; 1979.
3. Xie Y, Zhang X, Tu P, et al. *China Family Panel Studies User's Manual*. 2017.

**УДК 612.357-073.55**

### **SOME PECULIARITIES OF THE METHOD POLARIZATION SELECTION OF LASER IMAGES IN DIAGNOSTICS POLYCRYSTAL STRUCTURE BILE LAYERS OF HUMAN**

**Marchuk Yu. F., Andriychuk D. R.**

**Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine**

### **Abstract**

The research is focused on the analysis of potentiality of diagnostics and differentiation of cholelithiasis of patients with chronic cholecystitis and diabetes mellitus type 2 by means of new technique of polarization correlometry of human bile layers laser images. The techniques of laser polarimetry diagnostics of optical anisotropic structure have become widely spread among optical diagnostic methods of human biological tissues. There was investigated a new technique of estimating the structure of laser images based on measuring coordinate distributions of mutual polarization degree is suggested that characterizes the homogeneity of optically isotropic and optically anisotropic components in biochemical composition of bile. The statistical (mean, dispersion, asymmetry and excess), correlation (correlation area of distribution of mutual polarization degree values) and fractal (dispersion of extremes of log-log dependencies of power spectra of mutual polarization degree values distribu-

tion) criteria of polarization-correlation diagnostics of cholelithiasis latent course and its stages differentiation on the background of chronic cholecystitis, diabetes mellitus type 2 and complex pathology are determined and substantiated.

**Key words:** chronic cholecystitis, cholelithiasis, diabetes mellitus type 2, laser polarimetry.

### Introduction

Among the methods of optical diagnostics of human biological tissues the techniques of laser polarimetry diagnostics of their optical anisotropic structure became widely spread [1–18].

The main information for these methods is obtained from coordinate distributions of polarization azimuths  $\alpha(x, y)$  and ellipticity  $\beta(x, y)$  (polarization maps) with the following correlation (auto- and mutually correlation functions [3, 4]) and fractal (fractal dimensions [1, 8, 17, 18]) analysis.

As a result, several techniques of early diagnostics and differentiation of pathological changes in biological tissue (BT) structure with their degenerative, dystrophic and oncological changes were developed.

Besides, there is a widely spread group of optically anisotropic biological objects, for which the techniques of laser polarimetry diagnostics are not efficient enough. Optically thin (attenuation coefficient  $\tau \leq 0,1$ ) layers of different biological fluids (bile, urine, liquor, synovial fluid, blood plasma, etc.) belong to such objects. Biological fluids are much more accessible for direct laboratory analysis if compared with traumatic techniques of the BT biopsy.

### Material and methods

Optically, bile is a multicomponent phase-inhomogeneous fluid containing three basic fractions:

- optically isotropic fraction — optically homogeneous micellar solution with a small number of cylindrical epithelium cells, leukocytes, leukocytoids, mucus;
- optically anisotropic fraction — liquid-crystalline phase consisting of the ensemble of liquid crystals of three types: needle crystals of fatty acids (CFA), crystals of cholesterol monohydrate (CCM); crystals of calcium bilirubinate (CCB);
- optically crystalline fraction — solid crystalline phase formed due to dendritic and disclination mechanisms of crystallization.

At transmission of a laser wave through the layer of such a complex phase inhomogeneous fluid the following mechanisms of its parameters transformation are realized:

- «attenuation» — decrease of the amplitude  $E_0$  to  $E$  due to absorption of laser radiation by biochemical components of isotropic component while maintaining the polarization state ( $\alpha_0 = \text{const}$ );
- «birefringence» — transformation of linearly polarized laser radiation by liquid crystals into elliptically polarized laser radiation —  $\alpha_0 \rightarrow \alpha; \beta$ ;
- «dichroism» — rotation of polarization plane of laser radiation by the crystalline fraction —  $\alpha_0 \rightarrow \alpha$ .

Complex, multiparametric polarization distribution of laser images of bile layers requires additional analysis — correlation comparison of polarization states consistency degree  $\left( \begin{matrix} \alpha_1(r_1) \leftrightarrow \alpha_2(r_2) \\ \beta_1(r_1) \leftrightarrow \beta_2(r_2) \end{matrix} \right)$  in various points with coordinates  $r_1; r_2$ .

It is shown [2, 11] that for various points of the plane of image of biological object with the same polarization states  $V(x, y) = 1,0$ ; for the points with the linear and circular polarization states  $V(x, y) = 0,5$ ; for the points with orthogonal polarization states  $V(x, y) = 0$ .

It was determined [18] that the above mentioned «2-point» parameter  $V(x, y)$  of laser images of phase-inhomogeneous layers is much more sensitive to the changes in their structure in comparison with the techniques of investigation of intensity co-

ordinate distribution (classical microscopic image), polarization (polarization image) and phases (phase image) [7, 9, 10]. That is why this technique's testing to the study of interconnections of bile optical properties with different types of pathologies of sick patients appears to be topical.

Laser images of three groups of bile samples of the patients of different pathological state:

- healthy patients — group 1 (20 patients);
- patients with cholelithiasis and chronic cholecystitis — group 2 (500 patients);
- cholelithiasis patients with diabetes mellitus type 2 — group 3 (500 patients).

**Results of investigation and discussion**

The coordinate distribution and histogram of random values of  $V(x, y)$  parameter of polarizationally-inhomogeneous laser image of bile layer laser image of a healthy patient are presented in Figure 1.

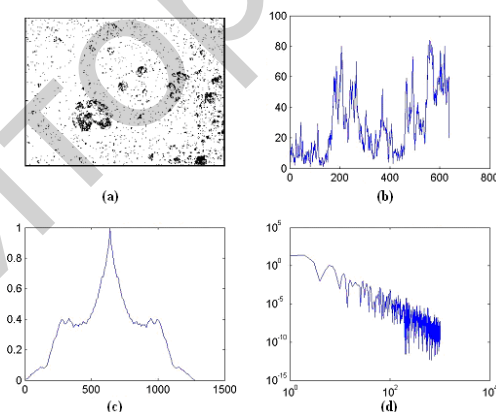
It can be seen from the obtained data that the laser image of a healthy patient's bile layer is characterized with a high homogeneity of polarization parameters — the number of values  $V(x, y) = 1$  is by three orders higher than the other, non-zero values of mutual polarization degree.

In other words, in biochemical structure of this bile layer the optically isotropic component prevails.

Correlation, fractal, structure of distribution and the amount of values of parameter  $V(x, y) = 0,5$  characterizing the liquid crystalline component of bile of patients from group 1 are presented in Figure 1.

It was determined that the set of values  $V(x, y) = 0,5$  is fractal ( $D(V = 0,5) = 2,11$ ;  $\Omega(V = 0,5) = 0,16$ ) with correlation area  $S(V = 0,5) = 0,16$  great enough.

It can be seen from the analysis of histograms of random values of mutual polarization degree of the laser image of bile layer of chronic cholecystitis patient that the number of values  $V(x, y) = 0,5$  (liquid crystalline fraction) amount to 15 % of the number of values  $V(x, y) = 1,0$  characterizing the images of optically isotropic component.



**Figure 1 — Autocorrelation function (c) and log-log dependencies (d) of the amount of values  $V = 0,5$  (b) in the coordinate distribution  $V(x, y)$  (a) of a healthy patient's bile layer (group 1)**

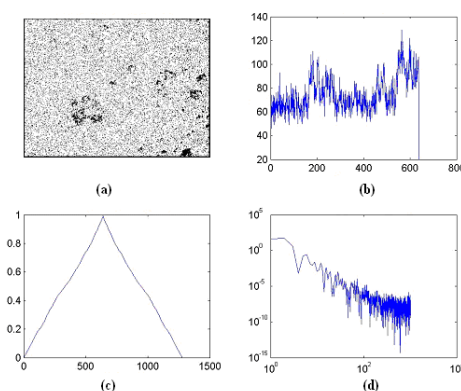
The corresponding statistical, correlation and fractal parameters of coordinate distributions  $V = 0,5$  (a) are presented in Figure 2.

It was determined for liquid crystalline fraction of bile layer that the set of values  $V(x, y) = 0,5$  is fractal ( $D(V = 0,5) = 2,03$ ;  $\Omega(V = 0,5) = 0,21$ ) with maximally great correlation area  $S(V = 0,5) = 0,24$ .

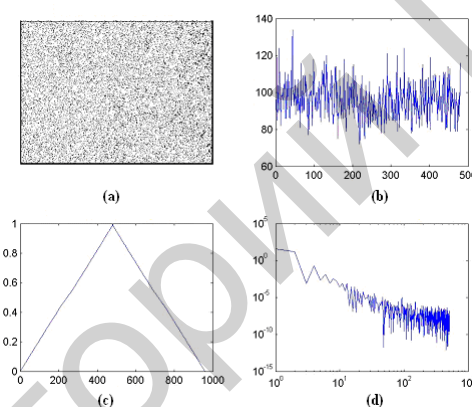
The following peculiarities are typical for polarization-correlation structure of laser images of bile layers of diabetes mellitus type 2 patients (Figure 3).

The extreme values of distribution  $V(x, y)$  of bile layer of a patient from group 3, corresponding to sampling  $V = 0,5$ , increase and amount to 45–50 %.

The correlation area and dispersion of extremes distribution of log-log dependency of power spectra of the number of extreme values of mutual polarization degree  $V = 0,5$  of the laser image of bile layer of the patient with complex pathology are as follows:  $S(V = 0,5) = 0,25$  and  $D(V = 0,5) = 1,93$ ;  $\Omega(V = 0,5) = 0,29$ .



**Figure 2 — Autocorrelation function (c) and log-log dependencies (d) of the amount of values  $V = 0,5$  (b) in the coordinate distribution  $V(x, y)$  (a) of bile layer of chronic cholecystitis patient (group 2)**



**Figure 3 — Autocorrelation function (c) and log-log dependencies (d) of the amount of values  $V = 0,5$  (b) in the distribution  $V(x, y)$  (a) of bile layer of diabetes mellitus type 2 patients (group 3)**

The correlation area and dispersion of extremes distribution of log-log dependency of power spectra of the number of extreme values of mutual polarization degree  $V = 0,5$  of the laser image of bile layer of the patient with complex pathology are as follows:  $S(V = 0,5) = 0,25$  and  $D(V = 0,5) = 1,93$ ;  $\Omega(V = 0,5) = 0,29$ .

The following parameters of values distribution of liquid-crystalline sampling ( $V(x, y) = 0,5$ ) of mutual polarization degree of laser images of human bile layers belong to the basic criteria of diagnosing cholelithiasis latent course and differentiating its pathology types:

- statistical moments ( $M_{i=1;2;3;4}(V)$ ) of distribution of mutual polarization degree values  $V(x, y) = 0,5$ ;
- correlation areas  $S(V = 0,5)$  of distribution of mutual polarization degree values  $V(x, y) = 0,5$ ;
- dispersions  $\Omega(V)$  of extremes distribution of log-log dependencies of power spectra of parameters  $V(x, y) = 0,5$  values.

The obtained data about the coordinate distributions of mutual polarization degree of laser images of bile of all groups of healthy and sick patients prove that the statistical analysis of dependencies of the number of values of  $V(x, y) = 0,5$  sampling (liquid-



crystalline phase) of bile layers laser images enable to reliably diagnose the latent course of cholelithiasis with both chronic cholecystitis and diabetes mellitus type 2.

The difference between statistical moments  $M_k(W)$  of laser images of test group patients' bile (group 1) and the patients with various pathologies (groups 2 and 3) — mean (increasing by 2.7–3.5 times); dispersion (decreasing by 2.5–3.3 times); asymmetry (increasing by 3.3–5.4 times) and excess (increasing by 4.5–6.1 times) — are determined.

Thus, it can be stated that statistical moments'  $M_{k=1,2,3,4}(V=0,5)$  investigation enables to perform reliable differentiation of the patients from groups 2 and 3.

Comparative data of correlation and fractal parameters of extreme values  $V(x, y) = 0,5$  distribution of laser images of all groups of patients are presented in Table 2.

Table 2 — Correlation ( $S(V = 0,5)$ ) and fractal ( $\Omega(V = 0,5)$ ) parameters of  $V(x, y) = 0,5$  distributions of bile layers of all groups of patients

Parameters	Group 1	Group 2	Group 3
$S(V = 0,5)$	$0,15 \pm 0,038$	$0,22 \pm 0,042$	$0,29 \pm 0,036$
$\Omega(V = 0,5)$	$0,17 \pm 0,048$	$0,24 \pm 0,069$	$0,38 \pm 0,089$

The data about correlation and fractal structure of extreme values  $V(x, y) = 0,5$  distributions of mutual polarization degree indicate that the value of correlation area  $S(V = 0,5)$  and power spectra dispersion  $\Omega(V = 0,5)$  of mutual polarization degree distributions enable to reliably diagnose the latent course of cholelithiasis together with different pathology types. Correlation area  $S(V = 0,5)$  increases by 1,7–1,9 times. Dispersion  $\Omega(V = 0,5)$  increases by 1,6–2,1 times.

### Conclusions

1. A new technique of estimating the structure of laser images based on measuring coordinate distributions of mutual polarization degree is suggested that characterizes the homogeneity of optically isotropic and optically anisotropic components in biochemical composition of bile.

2. The statistical (mean, dispersion, asymmetry and excess), correlation (correlation area of distribution of mutual polarization degree values) and fractal (dispersion of extremes of log-log dependencies of power spectra of mutual polarization degree values distribution) criteria of polarization-correlation diagnostics of cholelithiasis latent course and its stages differentiation on the background of chronic cholecystitis, diabetes mellitus type 2 and complex pathology are determined and substantiated.

### REFERENCES

1. A Monte Carlo model of light propagation in tissue / S. A. Prah [et al.] // Proc. SPIE IS 5 of Dosimetry of Laser Radiation in Medicine and Biology. — 1989. — P. 102–111.
2. Angelsky, O. V. Appearance of wave front dislocations under interference among beams with simple wave fronts / O. V. Angelsky, R. N. Besaha, I. I. Mokhun // Optica Applicata. — 1997. — № 27 (4). — P. 272–278.
3. Angelsky, O. V. Complex degree of mutual polarization of biological tissue coherent images for the diagnostics of their physiological state / O. V. Angelsky, A. G. Ushenko, Ye. G. Ushenko // J. Biomed. Opt. — 2005. — № 10(6). — 060502.
4. Angelsky, O. V. Investigation of the correlation structure of biological tissue polarization images during the diagnostics of their oncological changes / O. V. Angelsky, A. G. Ushenko, Ye. G. Ushenko // Phys. Med. Biol. — 2005. — № 50. — P. 481–4822.
5. Birefringence imaging of human skin by polarization-sensitive spectral interferometric optical coherence tomography / Y. Yasuno [et al.] // Opt. Lett. — 2002. — № 27. — P. 1803–1805.
6. Birefringence measurements in human skin using polarization-sensitive optical coherence tomography / Mark C. Pierce [et al.] // J. Biomed. Opt. — 2004. — № 9. — P. 287–291.
7. Cheong, W. F. A Review of the Optical Properties of Biological Tissues / W. F. Cheong, S. A. Prah, A. J. Welch // IEEE J. of Quan. Elec. — 1990. — № 26. — P. 2166–2185.
8. Polarization singularities of biological tissues images / O. V. Angelsky [et al.] // J. Biomed. Opt. — 2006. — № 11(5). — 054030.
9. Polarization singularities of the object field of skin surface / O. V. Angelsky [et al.] // Journal of Physics D: Applied Physics. — 2006. — № 91(16). — P. 3547–3558.
10. Polarization visualization and selection of biotissue image two-layer scattering medium / O. V. Angelsky [et al.] // J. Biomed. Opt. — 2005. — № 10(1). — 014010.

11. Preuss Luther, E. Optical properties of mammalian tissue: introduction by the feature editors / Luther E. Preuss, Edward A. Profio // Appl. Opt. — 1989. — № 28(12). — P. 2207–2209.
12. Structure of matrices for the transformation of laser radiation by biofractals / O. V. Angelsky [et al.] // Quantum Electronics. — 1999. — № 29 (12). — P. 1074–1077.
13. Ushenko, A. G. Correlation processing and wavelet analysis of polarization images of biological tissues / A. G. Ushenko // Optics and Spectroscopy. — 2002. — № 91(5). — P. 773–778.
14. Ushenko, A. G. Laser probing of biological tissues and the polarization selection of their images / A. G. Ushenko // Optics and Spectroscopy. — 2001. — № 91(6). — P. 932–936.
15. Ushenko, A. G. Laser polarimetry of polarization-phase statistical moments of the object field of optically anisotropic scattering layers / A. G. Ushenko // Optics and Spectroscopy. — 2001. — № 91(2). — P. 313–316.
16. Ushenko, A. G. Polarization contrast enhancement of images of biological tissues under the conditions of multiple scattering / A. G. Ushenko // Optics and Spectroscopy. — 2001. — № 91(6). — P. 937–940.
16. Wavelet analysis of two-dimensional birefringence images of architectonics in biotissues for diagnosing pathological changes / O. V. Angelsky [et al.] // J. Biomed. Opt. — 2004. — № 9. — P. 679–690.

УДК 614.25(450)

**THE GENERAL PRACTITIONER IN THE ORGANIZATION  
OF THE HEALTH SERVICE IN ITALY**

*Nicola Comodo*

**University of Florence, Italy**

In Italy, the general practitioner sees his ancestors in two figures, one of ancient tradition, the local doctor, and the other of the middle of the last century, the doctor of the Health Insurance.

In the Middle Ages and the Renaissance, the local doctor was the secular version of religious assistance to «*pauperes infirmi*» and the expression of the municipal tradition of solidarity typical of the age of the municipalities to help the sick and needy. The local doctor provided free care to the poor and paid care to others.

At the end of the 1700s, in the cultural context of «enlightened reformism», Peter Frank's Medical police system provides for an official health doctor, dependent on the sovereign, who protects the lives of subjects from cradle to grave as a public health policy.

In the first half of the last century, alongside hospital care, corporate health care was born, linked to the mutual aid system.

Subsequently, with the establishment of the National Health Service in 1978, two new medical figures were born that replace all the previous ones: General Practitioner and the Paediatrician of free choice.

In Italy, the territory of each Region is divided into Local Health Units and, within each Local Health Unit, all health and social activities are located in three large coordinated areas:

- ✓ **Collective prevention**, with the task of:
  - prophylaxis of infectious and diffusive diseases;
  - protection of the community from the risks associated with environmental pollution;
  - protection of the community and individuals from health risks related to the workplace;
  - veterinary public health;
  - health protection of food;
  - forensics.
- ✓ **Territorial assistance**, with the task of:
  - basic health care;
  - pharmaceutical assistance;
  - district assistance;
  - rehabilitation;

- assistance to the self-sufficient;
- specialist and diagnostic;
- mental health;
- addictions.
- ✓ **Hospital care**, with tasks of:
  - hospitalization;
  - emergency urgency.

As part of basic care, primary care is provided by the General Practitioner and free-choice Paediatrician, two medical figures with similar tasks but the first for adult care and the second for the care of children and adolescents. They work in collaboration with other district operators (nurses, health workers, social workers, physiotherapists, psychologists, etc.).

The basic assistance also includes continuity of assistance at night and on holidays and days before holidays and also medical assistance in tourist areas.

Who is the General Practitioner in Italy?

The General Practitioner is a freelancer affiliated with the National Health Service. He is not an NHS employee. In order to be able to obtain the Agreement with the National Health Service as family doctors, it is necessary to have a specific training diploma in General Medicine which is obtained by attending a three-year course which is accessed through a competition.

The professional growth and the experience gained can allow the General Practitioner to carry out training and tutoring activities for young doctors or other colleagues, coordinate work teams, take on organizational tasks.

The two main types of General Practitioner are the *Primary Care Doctor* (or *Family Doctor*) and the *Care Continuity Doctor* (still better known as an on-call or *Medical Guard*).

In Italy, the Family Doctor is the citizen's trusted doctor and provides first-level assistance in his medical office, at the patient's home, in residential structures (Assisted Health Residences, Nursing Homes, Community Hospitals). He is responsible for providing integrated and continuous care to every single person seeking medical care regardless of gender, age and type of pathology. He takes care of individuals in the context of their family, their community and culture, always respecting the autonomy of people. He knows he also has a professional responsibility towards the community in which he works.

The Family Doctor exercises his or her professional role by promoting health, preventing disease and providing palliative therapies, treatments or interventions. Its area of expertise is mainly aimed at the management of chronic diseases and their role takes place longitudinally throughout the life of individuals. When the Family Doctor negotiates management plans with clients, he integrates physical, psychological, social, cultural and existential factors, using the knowledge and trust gained through repeated contacts.

The Continuity Care Doctor works on the telephone request during the hours when primary care is not active (at night and on days before holidays and holidays).

The Family Doctor recovers the anthropological dimension of the medical profession through a single relationship between doctor and person and a plural relationship between doctor and society.

The Family Doctor commitment is to reduce therapeutic intervention, taking global care of the subject, with primary prevention and secondary prevention interventions, with a transition from clinical medicine to social medicine.

The Family Doctor, in the context of bioethical principles, in the relationship with the patient, implements an involving «equal» contractual model and not a paternalistic model, avoids defensive medicine. Personal care is not just therapy for the patient but a combination of medical technology and health anthropology (cure + care).

REFERENCES

1. *Comodo N, Maciocco G.* Hygiene and public health. Manuale per le professioni sanitarie, Carocci editore, II ediz, 2012
2. *Sironi, V. A.* The historical tradition of the figure of the general practitioner in Italy. — [https://medicinaepersona.org/old/resources/evento/N1346b78c6abd2384472/N1346b78c6abd2384472/Sironi-Storia\\_ed\\_evoluzione\\_medico\\_medicina\\_generale.pdf](https://medicinaepersona.org/old/resources/evento/N1346b78c6abd2384472/N1346b78c6abd2384472/Sironi-Storia_ed_evoluzione_medico_medicina_generale.pdf).

УДК 614.253.4:[616.98:578.834.1]-085.371

**VACCINATION AGAINST SARS-COV-2 THROUGH THE EYES  
OF MEDICAL STUDENTS**

*Sorokman T.*

**Bukovinian State Medical University, Ukraine, Chernivtsi**

Problems of epidemiological situation, vaccine prophylaxis, biological safety remain relevant worldwide [1]. Today, vaccination is the most effective and safest way to prevent dangerous infections — it prevents potentially deadly diseases and saves at least 3 million lives each year. Immunization is a key area of health care delivery that should be prioritized for the prevention of infectious diseases and ensure its sustainability during the SARS-COV-2 pandemic. Today, infectious disease specialists are concerned about the lack of routine vaccination against other infectious diseases [3]. The Pan American Health Organization (PAHO) has issued a report to reduce pertussis, tetanus, measles, rubella, and mumps vaccinations by 14 % compared to last year [2]. The WHO has released information that more than 117 million of children are at risk of being vaccinated against measles as a result of quarantine measures during the SARS-COV-2 pandemic [4]. An important component of successful immunoprophylaxis is well-trained health professionals as those who play a key role in vaccination. In particular, the training of medical students should not only provide accurate medical knowledge of professional training, but also help to form a rational balanced attitude to the problem of vaccination. Excessive focus on theoretical knowledge, characteristic of educational programs, leads to a lack of practical skills in students. The current public debate on vaccination against coronavirus infection is a good opportunity to assess students' attitudes and behaviors towards vaccination.

The purpose of the work is to determine the adherence of medical students to vaccination against SARS-COV-2, the use of various preventive measures and means to prevent this infection.

The purpose of the work is to determine the adherence of medical students to vaccination against SARS-COV-2, the use of various preventive measures and means to prevent this infection.

**Methods**

With the help of Google Forms, an online survey of 705 students of Bukovinian State Medical University majoring in «Medicine» in the period of January-February 2021 (before the introduction of vaccination in Ukraine). Confidentiality and anonymity were clearly maintained, as confirmed by the University Bioethics Commission. Statistical analysis was performed using STATISTICA 13.1 (California, USA). The significance threshold for all results was 5%. All qualitative indicators are presented as n (%).

**Results**

By age, the respondents were distributed as follows: 17–18 years 205 (29.1 %), 19–20 years 207 (29.4 %), 21–22 years 96 (13.6 %), 23–24 years 197 (27.9 %). There were 396 females (56.2 %). Depending on the educational experience, the respondents were divided into two groups: students of 1–3 courses (n = 412, 58.4 %),

who have basic medical training, but still studied clinical disciplines and students of 4–6 courses, trained in such disciplines as epidemiology, infectious diseases, immunology, etc. ( $n = 293$ , 41.6 %). The questionnaire included general and special questions (knowledge and attitude towards SARS-COV-2 vaccination). Common questions included place of residence (58.4 % lived in the city), how often they have had SARS (often 13.6 %, occasionally 75.8 %, do not get sick 10.6 %), whether they had been tested for SARS-COV-2 (personally respondents 29.1 %, parents and close relatives 35.8 %), which method was used for the study (PCR 75.1 %, of which a positive test was found in 24.4 %, ELISA 24.9 %, of which 9.5 % positive), fear of SARS-COV-2 infection on a five-point scale (1 point — 6.9 %, 2 points — 9.5%, 3 points — 58.4 %, 4 points — 10.1 %, 5 points — 15.1 %), adherence to vaccination according to the calendar of recommended vaccinations (not in favor of 10.1 %, doubt 29.1 %, in favor of 60.8 %), whether they get vaccinated against influenza (yes — 13.6 %, no — 86.4 %), if use seasonal anti-influenza immunocorrection (yes — 29.8 %, no — 70.2 %).

Among the main problems associated with SARS-COV-2, respondents identified learning problems, deteriorating health, post-COVID syndrome, and deteriorating health of family members. Also, a third of respondents expressed a negative attitude to restrictive measures, including the mandatory use of goggles, face masks, social distancing, cancellation of planned activities (medical conferences, sports competitions, excursions, recreation), the shutdown of the university. Most respondents understand the importance and necessity of isolation, but only in the physical sense, in psychological terms, the situation was in itself insufficient due to lack of psychological support, mainly due to feelings of insecurity, fear and hopelessness.

Only 56.2 % of respondents followed the rules of isolation, 43.8 % contacted friends, relatives and others. 70.2 % of the surveyed were doing sports before quarantine, only half of them continued training at home, and another third worked-out irregularly during quarantine.

Side effects from vaccination in the previous period were noted by 21.9 % of respondents, namely: local reaction (11.3 %), fever, malaise (12.8 %), severe reaction (2.1 %), long-term side effects (1,1 %).

Most of the students who participated in the study expressed a desire to be vaccinated against the SARS-CoV-2 virus. Of these, 320 (45.4 %) are ready to be vaccinated, while 121 (17.2 %) answered that they can be vaccinated in the presence of the vaccine (double injection), 98 (13.9 %) — under certain epidemiological circumstances and 166 (23.5 %) think that probably, in the future, could be vaccinated. The vast majority of respondents who are ready to be vaccinated against SARS-CoV-2 are students of 4–6 years of study — 245 (76.5 %),  $p < 0.01$ , among those who refuse to be vaccinated are mostly 1st-year-students (310 out of 412 respondents, 75.2 %,  $p < 0.05$ ).

The respondents are most concerned about the complications that may occur after vaccination. To the question «How much do you worry about the side effects of vaccination on a scale of 0-5?», a third of students chose the number «5». In a more detailed analysis of the answers to this question, it was found that worries about side effects in general during any vaccination have less strength («0» — 12,8 %, «2» — 21,9 %, «3» — 45,4 %, «4» — 9,7 %, «5» — 8,4 %) than when it goes about vaccination against SARS-CoV-2 virus («0» — 1,4 %, «2» — 6,3 %, «3» — 23,5 %, «4» — 36,2 %, «5» — 32,6 %). It should be noted that medical students of 1–3 years of study (256 out of 412, 62,1 %) were more worried about side effects, while among students of 4-6 years of study there were 145 out of 293 (49,4 %),  $p < 0.05$ . Among the possible complications named by the respondents, in the first place is a hypersensitivity reaction ( $n = 97$ , 13.7 %), in the second — fever and malaise ( $n = 80$ , 11.3 %), in the third — long-terminated consequences ( $n = 76$ , 10,8 %), local reaction (swelling and

redness), autism, «microchipping», restriction of rights were distributed with equal frequency. This can lead to a decrease in vaccination rates. Particular attention should be paid to students' concerns about the link between vaccination and autism. Some of the surveyed students do not know the mechanism of antibody production during vaccination (17,2 %), question the possibility of antibody production due to the high ability of SARS-CoV-2 virus to mutate 32,6 % of respondents.

**Conclusion**

Most medical students know and follow the rules of conduct in pandemic conditions, ready to be vaccinated against the SARS-CoV-2 virus. The obtained results on the understanding of epidemiology, immunology and vaccinology indicate the need to improve the educational process from the relevant educational components in order to form sufficient competencies and program learning outcomes.

**REFERENCES**

1. WHO European Region, 20 March 2020. WHO, Mar. 20. — <https://apps.who.int/iris/handle/10665/334123>.
2. PAHO (2020) COVID-19 Situation Report August 14, 2020. PAHO, Aug. 14.
3. WHO (2020a) Guidance on routine immunization services during COVID-19 pandemic in the WHO European Region, 20 March 2020 (produced by WHO/Europe)
4. WHO (2020b) More than 117 million children at risk of missing out on measles vaccines, as COVID-19 surges. WHO, Apr. 14.

СОДЕРЖАНИЕ

<b>Абрамов Б. Э., Сквиря И. М.</b> Не запутаться бы в цифрах.....	3
<b>Батавина Д. Г., Лопухова В. А., Тарасенко И. В.</b> Оценка связанного со здоровьем пациентов качества жизни после эндопротезирования коленного сустава.....	5
<b>Бовина А. А.</b> Методические подходы, применяемые для расчета численности врачебного состава, среднего медицинского персонала и коечного фонда лечебно-профилактических медицинских организаций .....	7
<b>Бойко С. А., Сурмач М. Ю.</b> Социально-профессиональная идентификация врача общей практики .....	9
<b>Болдина Н. В., Маль Г. С.</b> Роль медицинского вуза в современной системе здравоохранения.....	12
<b>Бортновский В. Н.</b> Опыт донологического скрининга состояния здоровья студенческой молодежи .....	15
<b>Войтович В. М.</b> Современные проблемы анализа социальных факторов риска здоровью.....	17
<b>Гаверилик А. А., Бойко С. А.</b> Медико-социологический подход к анализу продвижения экспорта медицинских услуг .....	19
<b>Гапанович-Кайдалов Н. В.</b> Психологические основы дистанционного обучения студентов в условиях пандемии COVID-19 .....	21
<b>Глушанко В. С., Рубанова О. С., Шевцова В. В.</b> Методология принятия организационно-управленческих решений при использовании интервенционных методов для лечения болезней системы кровообращения.....	23
<b>Глушанко В. С., Орехова Л. И., Рубанова О. С., Гайфулина Р. И.</b> Концептуальные принципы повышения качества жизни пациентов с болезнями системы кровообращения.....	26
<b>Губина Ю. А., Лопухова В. А., Тарасенко И. В.</b> Вакцинопрофилактика гриппа у детского населения Белгородской области.....	29
<b>Кирсанова Е. В., Скорик М. С.</b> Здоровье в цифровом формате .....	31
<b>Ковалевский Д. В., Шаршакова Т. М., Русаленко М. Г., Сачковская А. В.</b> Основные барьеры, препятствующие достижению эффективности профилактики и лечения сахарного диабета второго типа: способы их преодоления.....	33
<b>Кожанова И. Н.</b> Классификация медицинских технологий для дифференцированного подхода к выполнению оценки .....	35

**Кожанова И. Н.**

Перспективные задачи и структура системы оценки медицинских технологий в Республике Беларусь..... 38

**Корневская Е. В., Лопухова В. А.**

Региональные особенности первичной гастроэнтерологической заболеваемости населения Курской области..... 41

**Костецкий И. В., Матюшин В. А.**

Совершенствование коммуникативных способностей будущих врачей при изучении гигиенических вопросов в системе высшего медицинского образования..... 43

**Кралько А. А.**

Расширение прав и возможностей пациентов при оказании психиатрической помощи: анализ законодательства Республики Беларусь ..... 46

**Кульпанович О. А.**

Индустрия здоровья: пути трансформации..... 49

**Кульпанович О. А.**

Фандрайзинг как инструмент системы финансовой поддержки в здравоохранении ..... 51

**Логина О. П., Шевченко Н. И.**

Раннее выявление социально значимой инфекции с использованием современных лабораторных методов ..... 54

**Логина О. П., Шевченко Н. И.**

Совершенствование системы инфекционного контроля в стационаре для диагностики синдрома диареи ..... 57

**Малахова И. В., Дудина Т. В., Василевская М. Г.**

Инвестиции в медицинскую науку — инвестиции в здоровье нации ..... 60

**Малахова И. В., Шевцов Д. Е.**

Белорусская ассоциация врачей: содействие в проведении преобразований в отечественном здравоохранении ..... 63

**Марковский В. О., Корсакова В. И., Чайковская М. А.**

Синдром эмоционального выгорания у медицинских сестер отделения реанимации и интенсивной терапии ..... 67

**Матвейчик Т. В.**

Международный год медицинской сестры: новая роль в диспансеризации помощника врача по амбулаторно-поликлинической помощи в команде врача общей практики ..... 70

**Маршалова-Михалкова С. А.**

Современные тенденции в развитии социального маркетинга в здравоохранении..... 75

**Мицура В. М., Панасюк Г. Д., Бронская К. В.,**

**Мацак И. Г., Карнадуд Т. П., Зимелихин О. А.**

Реабилитация пациентов с инфекцией COVID-19 после стационарного лечения ..... 78

**Ненартович И. А.**

Мобильные приложения как новая возможность обучения пациентов ..... 80



<b>Островский А. М.</b> Экономический эффект профилактических мероприятий у работников химической промышленности с функциональными нарушениями зрительного анализатора .....	82
<b>Островский А. М., Коляда И. Н., Ершевич А. К.</b> Врач как пример отношения к своему здоровью .....	85
<b>Панасюк Г. Д., Мицура В. М., Бронская К. В.</b> Обеспеченность 25-гидроксивитамином D взрослого населения Гомельской области .....	87
<b>Побиванцева Н. Ф.</b> Организационно-методическая составляющая деятельности проблемных комиссий Министерства здравоохранения Республики Беларусь.....	89
<b>Подаваленко А. П., Подаваленко А. В.</b> Иммунопрофилактика инфекционных болезней в системе общественного здоровья в Украине .....	92
<b>Попов В. Е., Силина Л. В.</b> Виртуальность дерматологических компетенций в дистанционном образовании .....	95
<b>Попова Т. М., Мельник О. Г., Рябоконт А. И.</b> Риск развития фатальных сердечно-сосудистых осложнений у работников предприятий Харьковской области.....	98
<b>Ростовцев В. Н., Терехович Т. И.</b> ФСД-теледиагностика для скорой медицинской помощи.....	101
<b>Сидоров К. Г., Лопухова В. А.</b> Региональные особенности распространенности стоматологической заболеваемости взрослого населения Курской области .....	102
<b>Силина Л. В., Попов В. Е., Харахордина Ю. Е.</b> К вопросу анализа встречаемости клинических разновидностей дерматологических проявлений коронавирусной инфекции COVID-19.....	104
<b>Сквира И. М., Абрамов Б. Э., Сквира М. И., Медушевская Н. В.</b> Возможности интегрированных стратегий в региональном здравоохранении в лечении и реабилитации лиц с алкогольной зависимостью .....	106
<b>Суворова А. В., Якубова И. Ш., Аликбаева Л. А.</b> Межведомственное взаимодействие в системе профилактики школьно-обусловленной патологии .....	109
<b>Сурмач М. Ю., Близнюк А. С., Борздая А. А.</b> Профилактика употребления алкоголя и психоактивных веществ у подростков .....	112
<b>Фролова О. Г., Бортновский В. Н., Мамчиц Л. П., Чайковская М. А., Гандыш Е. В.</b> Опыт работы центра гигиены и эпидемиологии Гомельского района в условиях пандемии COVID-19.....	115
<b>Хасанова Д. А.</b> Влияние насилия на здоровье женщин и детей.....	118

**Хейфец Н. Е., Хейфец Е. Н.**

Правовое регулирование формирования, сбора, хранения и обмена персональными электронными медицинскими записями: европейская практика..... 121

**Хейфец Н. Е., Хейфец Е. Н., Куницкий Д. Ф.**

Развитие электронного здравоохранения в европейском регионе ВОЗ: опыт Швеции и Эстонии ..... 124

**Худоногов И. Ю., Зарубинская А. Г., Элланский Ю. Г.**

Роль медицинских обществ в формировании социального капитала (на примере интрапрофессиональных взаимодействий врачей Области Войска Донского) ..... 127

**Худоногов И. Ю., Иванов А. С., Чумаян А. Д.**

Цифровизация индивидуального и группового здоровья (методические подходы) ..... 131

**Шевченко Н. И., Логинова О. П., Тетерева Н. В.**

Вопросы профилактики осложнений онихомикозов ..... 135

**Шевченко Н. И., Логинова О. П., Русаленко М. Г.**

Организация скрининга бессимптомной бактериурии у пациентов с факторами риска развития инфекции мочевых путей ..... 138

**Щербакова Е. Н., Флейтух Д. А.**

Уровень тревожности населения при скрининговой диагностике основных неинфекционных заболеваний в условиях распространения коронавирусной инфекции ..... 141

**Эккерт Н. В., Тарасова И. В.**

Демографическое старение населения: основные проблемы и пути их решения ..... 143

**Andriychuk D. R., Marchuk Yu. F.**

Effect of polymorphism of the nitrogen monoxide induced synthase gene on the course of peptic ulcer disease in children ..... 145

**Tomasz Bochenek, Berenika Kuna**

Overview of drug shortages situation during the COVID-19 pandemic in Poland ..... 148

**Enrique Albert Lopez, Lorena Garcia Fernandez,**

**Marina Senent-Valero, Maria Pastor-Valero**

Psychological impact of the first wave of COVID-19 on health workers in Spain. What do we know about health interventions to protect their mental health during pandemic and post-pandemic times? ..... 150

**Yi Huang, Petr Macek**

Demographic factors and psychosomatic complaints in Czech Republic: evidence from HBSC ..... 154

**Yi Huang, Petr Macek, Jinjin Lu**

Depressive symptoms and negative experiences in school: a network analysis ..... 156

**Marchuk Yu. F., Andriychuk D. R.**

Some peculiarities of the method polarization selection of laser images in diagnostics polycrystal structure bile layers of human ..... 157

**Nicola Comodo**

The general practitioner in the organization of the health service in Italy ..... 162

**Sorokman T.**

Vaccination against SARS-COV-2 through the eyes of medical students ..... 164

Научное издание

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ  
К ПРОДВИЖЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ**

**Материалы VIII Международной  
научно-практической конференции  
(Гомель, 27 мая 2021 года)**

**Выпуск 8**

**Редактор** Т. А. Соколова

**Компьютерная верстка** С. Н. Курт

Подписано в работу 27.05.2021.  
Тираж 13 экз. Заказ № 230.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя,  
изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/46 от 03.10.2013.  
Ул. Ланге, 5, 246000, Гомель.