

**СБОРНИК
НАУЧНЫХ ТРУДОВ**

2021

Выпуск 2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ГИГИЕНЫ И ПРОФПАТОЛОГИИ» ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА



АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ:

факторы, технологии, управление и оценка рисков

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ГИГИЕНЫ И ПРОФПАТОЛОГИИ»
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И САНИТАРНО-
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ
НАСЕЛЕНИЯ: ФАКТОРЫ, ТЕХНОЛОГИИ,
УПРАВЛЕНИЕ И ОЦЕНКА РИСКОВ**

Выпуск 2

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Нижний Новгород

2021

УДК 14.2:61-084
ББК 51.1(2)2я43
А43

Актуальные вопросы профилактической медицины и санитарно-эпидемиологического благополучия населения: факторы, технологии, управление и оценка рисков. Сборник научных трудов. Выпуск 2 / под общей редакцией И.А. Умнягиной. – Н. Новгород: Изд-во «Медиаль», 2021. – 295 с.

ISBN 978-5-6046124-3-9

Редакционная коллегия:

Умнягина Ирина Александровна – директор ФБУН «ННИИГП» Роспотребнадзора, кандидат медицинских наук

Позднякова Марина Александровна – главный научный сотрудник – заведующий отделом медико-профилактических технологий управления рисками общественному здоровью ФБУН «ННИИГП» Роспотребнадзора, доктор медицинских наук, профессор

Семисынов Сергей Олегович – старший научный сотрудник отдела медико-профилактических технологий управления рисками общественному здоровью ФБУН «ННИИГП» Роспотребнадзора, кандидат медицинских наук, доцент

Настоящее издание представляет собой второй выпуск ежегодного сборника оригинальных научных трудов (статей) медико-профилактического направления, составляемого Нижегородским научно-исследовательским институтом гигиены и профпатологии Роспотребнадзора.

Тематика сборника охватывает весьма обширный круг дисциплин, это: гигиенические науки, эпидемиология, социальная гигиена и организация госсанэпидслужбы, бактериология, дезинфектология, санитарно-гигиенические методы исследования, общественное здоровье и здравоохранение.

Издание адресовано специалистам органов и учреждений Роспотребнадзора, организаторам здравоохранения, сотрудникам профильных научно-практических организаций; а также преподавателям, студентам, ординаторам и аспирантам медицинских вузов.

Научные статьи опубликованы в авторской редакции.

Авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов и необходимости его раскрытия в материале.

ISBN 978-5-6046124-3-9



© Умнягина И.А., Позднякова М.А., Семисынов С.О., 2021
© Издательство «Медиаль», 2021

Уважаемые коллеги!

Коллектив Нижегородского научно-исследовательского института гигиены и профпатологии Роспотребнадзора представляет второй выпуск ежегодного сборника научных трудов, посвященных поиску научно-обоснованных путей решения актуальных проблем, стоящих перед современной медицинской наукой, – по специальностям медико-профилактической группы, к которым относятся: гигиена, эпидемиология, общественное здоровье и здравоохранение.

Мы рады расширению географии присылаемых научных работ и увеличению круга обсуждаемых тематик. Также отрадно, что высокую публикационную активность проявляют молодые ученые – ведь уже завтра именно они будут представлять наше научное и профессиональное сообщество на самых разных уровнях управления отраслью и государством.

Редакционная коллегия выражает глубокую признательность всем авторам, принявшим участие в формировании данного выпуска, и выражает пожелание больших научных побед и творческих успехов каждому исследователю – во имя всемерного обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности, сохранения и укрепления здоровья населения нашей страны.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РИСКОВ ОБЩЕСТВЕННОМУ ЗДОРОВЬЮ

Андрюнина Л.П. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ НЕИОНИЗИРУЮЩЕЙ ПРИРОДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКОВ ПО ДАННЫМ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ	10
Бурдова Н.И. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ: ГИГИЕНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	15
Галиуллин А.Н., Шулаев А.В., Китаева Э.А. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ	17
Зуев А.В., Федотова И.В., Некрасова М.М., Васильева Т.Н., Черникова Е.Ф. ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНОГО РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ОТ АВТОТРАНСПОРТНОГО ШУМА	21
Иванова Ю.В., Блинова Т.В., Страхова Л.А. АЭРОЗОЛИ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ФИБРОГЕННОГО ДЕЙСТВИЯ И УРОВНИ КАРДИОСПЕЦИФИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ РАБОТАЮЩИХ	26
Леванов В.М., Мамонова Е.Ю., Переведенцев О.В., Жидков И.М. ПРИМЕНЕНИЕ МАТРИЧНОГО МЕТОДА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ	30
Сидорова Е.А., Мкртчян В.Г., Перцевая М.А., Шашина Е.А. ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА В ПРОФИЛАКТИКЕ ОЖИРЕНИЯ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА	34
Сухов В.А., Вишнякова М.В., Новикова Т.Р., Митрохин О.В. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫБОРА СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЬНОЙ МЕБЕЛИ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ С ДЦП	39
Умнягина И.А., Блинова Т.В., Страхова Л.А., Трошин В.В. УРОВЕНЬ НЕОПТЕРИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ	43

РАЗДЕЛ 2. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ. ПРОФИЛАКТИКА ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, В Т.Ч. ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОБУСЛОВЛЕННЫХ. РАЗВИТИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Балабанова Л.А., Имамов А.А., Радченко О.Р., Камаев С.К., Абдурахманова Н.С., Игнатанс Е.В. ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ РАБОТНИКОВ МАШИНОСТРОЕНИЯ	49
Баранова Д.Г., Лаврентьева М.А. КОРРЕЛЯЦИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТНОСТИ ОТ ЗАБОЛЕВАНИЙ НЕИНФЕКЦИОННОЙ ЭТИОЛОГИИ С ПАНДЕМИЕЙ COVID-19	54

Блинова Т.В., Умнягина И.А., Страхова Л.А., Трошин В.В., Колесов С.А. БЕЛОК ST2 СЫВОРОТКИ КРОВИ У РАБОТАЮЩИХ ВО ВРЕДНЫХ УСЛОВИЯХ ТРУДА И ЕГО СВЯЗЬ С НЕКОТОРЫМИ МОРФОЛОГИЧЕСКИМИ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ И БИОХИМИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ	57
Бурыкин И.М., Хуснутдинова С.Г., Хафизьянова Р.Х. ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КАК ОСНОВА ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	62
Васильева Т.Н., Некрасова М.М., Федотова И.В., Скворцова В.А. ОЦЕНКА ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ, РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ОТНОШЕНИЯ К ЗДОРОВЬЮ У ЖЕНЩИН-МАЛЯРОВ ООО «АВТОЗАВОД «ГАЗ» НА ФОНЕ ПАНДЕМИИ COVID-19	65
Григорьев А.А., Горячева Д.А., Сафарова А.С. ИЗМЕНЕНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19	70
Осипова Т.В., Феклина Т.Ю., Позднякова М.А., Соколова О.В. АКТУАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ САНИТАРНОЙ СТАТИСТИКИ, КАСАЮЩЕЙСЯ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ХИМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ	73
Перевезенцев Е.А., Кузьмина М.А., Васина Д.Д. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ОТНОШЕНИЕ К ТАБАКОКУРЕНИЮ РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	79
Поздеева А.Н., Гурьянов М.С. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА	83
Полякова Л.В., Жукова Е.С., Иркаева А.М., Щербатюк Т.Г., Позднякова М.А., Умнягина И.А. НЕГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ШИЗОФРЕНИИ И ДРУГИХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ	87
Потапова И.А., Федотова И.В., Черникова Е.Ф., Моисеева Е.В. ОСОБЕННОСТИ ЖИРНО-КИСЛОТНОГО СОСТАВА СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ ВИБРАЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ	91
Семисынов С.О., Позднякова М.А., Савицкая Н.Н., Харыбин В.Г., Жукова Е.С., Соколова О.В. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В 2020 ГОДУ	96
Телюпина В.П., Некрасова М.М., Васильева Т.Н., Зуев А.В. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЭЭГ-ТРЕНИНГА С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ БИОУПРАВЛЕНИЕМ У РАБОТНИКОВ УМСТВЕННОГО ТРУДА	99
Трошин В.В., Рудой М.Д., Сорокина Е.И. ПРИМЕНЕНИЕ ИНДЕКСА ТРУДОСПОСОБНОСТИ У РАБОТАЮЩИХ ВО ВРЕДНЫХ УСЛОВИЯХ ТРУДА	103
Хамедова М.Ш., Жолобова А.А., Бурыкин И.М. ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА ЭТАПЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	105

Хафизьянова Р.Х., Бурыкин И.М. АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ЭТАПЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ	108
Шулаев А.В., Китаев М.Р., Китаева Э.А. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРИВЕЖЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ	111

РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ. ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, В Т.Ч. В УСЛОВИЯХ СОХРАНЕНИЯ РИСКОВ ЗАНОСА И РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19).

Арзяева А.Н., Шарабакина М.А., Лаврентьева М.А. ВЛИЯНИЕ ЛАНДШАФТА ТЕРРИТОРИИ НА ЭПИЗООТИЧЕСКИЙ И ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ	115
Арзяева А.Н., Шарабакина М.А. ГЛПС В НИЖЕГОРОДСКОМ РЕГИОНЕ: ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	122
Бессарабова М.Б., Позднякова М.А. О РОЛИ ГОСПИТАЛЬНОГО ЭПИДЕМИОЛОГА В ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ ДЕЗИНФЕКЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	126
Голышкова А.А., Сергеева А.В., Зыкина О.В. ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА НЕКОТОРЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В ПЕРИОД С 2006 ПО 2019 гг.	129
Григорьев А.А., Стражнова Н.А., Даутов Д.Р. АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И РАБОТНИКОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА ПО ВОПРОСАМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ	134
Жильцова Е.Е., Тарасова Е.И., Борискина Л.А., Белая Ж.А., Подзорова Т.А. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ИНФЕКЦИЙ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА У ЖЕНЩИН	138
Кряжев Д.В. ОСОБЕННОСТИ СОСТАВА, ФОРМИРОВАНИЯ И КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ АЭРОМИКОТЫ НЕПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА	140
Махрова Т.В., Галка А.Г., Заславская М.И., Костров А.В. ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ ХОЛОДНОЙ ГЕЛИЕВОЙ ПЛАЗМЫ НА CANDIDA SPP.	145
Назарова А.А., Сергеева А.В. ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД С 2010 ПО 2020 гг.	150
Пивоварова Г.П., Соколова О.В. ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	154

Тюганова Е.А., Лаврентьева М.А. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ – ЗАЛОГ СНИЖЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ	158
Штурмина С.М., Позднякова М.А., Семисынов С.О. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ COVID-19	162

РАЗДЕЛ 4. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ГОССАНЭПИДСЛУЖБОЙ

Гудина Л.Р., Родионова Т.А., Позднякова М.А., Семисынов С.О. ПРИНЦИПЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЛАБОРАТОРНОГО ЦЕНТРА ФБУЗ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ И УПРАВЛЕНИЯ РОСПОТРЕБНАДЗОРА	166
Кучеренко Н.С., Садыкова Н.А., Шарабакина М.А., Бессарабова М.Б. ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ОБСЛЕДОВАНИЯ СОТРУДНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К МАССОВОМУ СПОРТИВНОМУ МЕРОПРИЯТИЮ	170
Макарейко Н.В. ВОПРОСЫ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НАРУШЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ	173
Писарева А.Н., Позднякова М.А., Семисынов С.О. КОНТРОЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ НА ТЕРРИТОРИИ Г. АРЗАМАС НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ	176
Трофимова М.В., Балабанова Л.А., Замалиева М.А. К ВОПРОСУ О РАЗЪЯСНИТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ С БИЗНЕС-СООБЩЕСТВОМ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ НАРУШЕНИЙ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ	180

РАЗДЕЛ 5. ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ И УЧРЕЖДЕНИЙ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ. УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫМ ЗДОРОВЬЕМ. МЕДИЦИНСКОЕ ПРАВО

Алексеев С.Н., Ремизов П.В. АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ В МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	183
Ананьин С.А., Гаврилова А.Н. ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ ПРИ РОЖДЕНИИ В РОССИИ	185
Аргутина А.С., Гатина Р.Х., Подьяблонская Н.А. О ВНЕДРЕНИИ ПРОГРАММНОГО ПОДХОДА В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ГОРОДСКОЙ ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ	190
Аргутина А.С., Шмелева Н.Б., Подьяблонская Н.А. СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ ГОРОДА ДЗЕРЖИНСК НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ: РОЛЬ Р.Х. ГАТИНОЙ	195
Баженова А.А., Смирнова О.М. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТЕЙ И ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГИГИЕНЫ	199

Бреусов А.В., Отставнов С.С., Бреусов Д.А. УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В ПРАКТИЧЕСКОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ В АСПЕКТЕ ЭВОЛЮЦИИ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА И ПРОИЗВОДСТВА	202
Ваганова М.Д., Гарин Л.Ю. ПРАВОВОЙ СТАТУС АССИСТЕНТА СТОМАТОЛОГА В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	208
Волошина И.В., Агашина А.И., Гаврилова Е.П., Леванов В.М. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТОМАТОЛОГИИ	211
Григорьева И.А., Максимов И.Л. ДИСТАНЦИОННАЯ ПРОДАЖА ЛЕКАРСТВ: НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ	214
Дашлхундэв Самбуудорж ИССЛЕДОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ОКАЗАНИЯ ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В МОНГОЛИИ: МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	217
Дашлхундэв Самбуудорж, Коновалов О.Е., Линниченко Ю.В. ПОСТАРЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА	219
Денисова Е.Н., Гарин Л.Ю. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ САНИТАРНОЙ АВИАЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	223
Коновалов А.А., Позднякова М.А. СОВРЕМЕННЫЕ МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПОДХОДЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	225
Коптева Л.Н. НОВЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	230
Коптева Л.Н., Филиппов Ю.Н. РАЗВИТИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФОРМ ОБЩЕСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ УСЛУГ	233
Кротов И.А., Руднев А.О. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ, ПРОШЕДШИХ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ	237
Кузнецов Е.А., Плотникова В.Ю., Гарин Л.Ю. АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ В ЛЕЧЕБНОМ УЧРЕЖДЕНИИ	240
Кузнецова М.Д. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ МОШЕННИЧЕСТВУ В СФЕРЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	244
Кузьмина А.Н., Гарин Л.Ю. ДОСТУПНОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ СЕЛЬСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ	246
Лебедева А.С., Гарин Л.Ю. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТРУДА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ: ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО СТАТУСА И ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА	251
Магомедова Х.М., Рапенков А.А. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ	254

Морога Д.Ф., Пафнутьева Ю.А. ПРОБЛЕМА КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В РОССИИ	258
Носкова В.А., Кочкурова Е.А., Поздеева А.Н. ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ РОЛИ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В СОВРЕМЕННОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ	264
Петров Д.С., Коновалов О.Е. ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ О ПСИХИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ – ПУТЬ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ	268
Поздеева Т.В., Носкова В.А. УГРОЗА РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К РАБОТЕ НА ДОЛЖНОСТЯХ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА	272
Пчелина Н.В., Поздеева Т.В. ЛИЧНОСТНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА КАК ОСНОВА МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	276
Романов С.В., Абаева О.П. ТРАНСПЛАНТАЦИОННЫЙ ТУРИЗМ КАК МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРОБЛЕМА: ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПУТИ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ	281
Субботин А.М. ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НАРУШЕНИЕ ОГРАНИЧЕНИЙ В СВЯЗИ С РАСПРОСТРАНЕНИЕМ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	287
Фролова А.А., Ибрагимова Е.Р., Петрова Е.О. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ	290

РАЗДЕЛ 1. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОХРАНЕНИЯ
И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ.
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РИСКОВ
ОБЩЕСТВЕННОМУ ЗДОРОВЬЮ

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ НЕИОНИЗИРУЮЩЕЙ
ПРИРОДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКОВ ПО ДАННЫМ
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.П. Андрюнина

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Владимирской области», г. Владимир

Показатели здоровья детского и подросткового населения имеют тенденции к изменению в зависимости от влияния действующих эндо- и экзогенных факторов и тесно связаны с такими факторами окружающей среды, как состояние атмосферного воздуха, воды, питания, условий обучения и воспитания, а также с недостаточной двигательной активностью.

В структуре заболеваемости детей от 0 до 14 лет во Владимирской области на протяжении последних лет лидирующие места принадлежат болезням органов дыхания, болезням органов пищеварения, болезням глаза и его придаточного аппарата.

Таблица 1.

Структура заболеваемости детей от 0 до 14 лет по ведущим нозологическим формам

Классы болезней	2017 г.		2018 г.		2019 г.	
	Уд. вес	Ранговое место	Уд. вес	Ранговое место	Уд. вес	Ранговое место
Болезни органов дыхания	59,0	1	59,4	1	60,4	1
Болезни органов пищеварения	5,5	2	5,8	2	5,7	2
Болезни глаза и его придаточного аппарата	4,8	3	4,8	4	4,8	3
Болезни кожи и подкожной клетчатки	4,7	4	4,8	3	4,7	4
Инфекционные и паразитарные болезни	3,8	5	3,6	6	3,7	5
Болезни нервной системы	3,4	7	2,6	7	2,9	6
Травмы и отравления	3,7	6	3,9	5	2,8	7

Не последняя роль в формировании такой структуры патологии принадлежит негативному воздействию факторов среды обучения и воспитания, изучением которых и занимается отделение детей и подростков совместно с лабораторными подразделениями ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии во Владимирской области».

Таблица 2.

Результаты инструментальных исследований факторов неионизирующей природы
в детских и подростковых организациях в 2017–2019 г.

Показатели	Всего измерений / не соответствует гигиеническим нормативам			Доля измерений, не соответствующих нормативам (%)		
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Микроклимат	45532/977	44045/418	40362/477	2,1	0,9	1,2
Освещенность	30858/3527	37619/2337	38274/2588	11,4	6,2	6,8
Мебель	3810/1353	3738/824	2572/312	35,5	22,0	12,1
ЭМИ	11606/965	12878/1144	14344/547	8,3	8,9	3,8
Шум	84/0	95/0	93/0	0	0	0
ВСЕГО:	91890/6822	98375/4723	95645/3924	7,4	4,8	4,1

Из приведенных выше данных следует, что общее количество исследований физических факторов неионизирующей природы, выполненных в детских и подростковых организациях в период с 2017 года по 2019 год, остается стабильным и достаточно значимым в общей доле лабораторно-инструментальных исследований. Данная ситуация связана со значительным количеством внеплановых мероприятий, выполненных в целях лицензирования образовательных организаций.

Основную долю всех измерений физических факторов неионизирующей природы на протяжении последних 3-х лет составляют замеры искусственной освещенности.

Световой режим в учреждениях для детей и подростков предусматривает рациональное в количественном и качественном отношении освещении всех основных помещений. Световой режим нельзя рассматривать в отрыве от взаимосвязанной с ним проблемы – охраны зрения, которая подразумевает широкий комплекс общемедицинских, гигиенических и офтальмологических мероприятий, направленных на создание оптимальных условий для развития зрительной системы и предупреждение, раннему выявлению и лечению патологии глаз. Одним из ведущих расстройств органа зрения является близорукость, формирование которой происходит под влиянием комплекса многочисленных факторов. При этом определяющее влияние оказывают условия внешней среды. Их очень много, но особенное значение в детском и подростковом возрасте имеет характер, длительность зрительной работы и условия, при которых она осуществляется.

Поэтому в структуре инструментальных измерений физических факторов неионизирующей природы, выполненными специалистами отделения гигиены детей и подростков, на протяжении последних 3-х лет составляют замеры искусственной освещенности на объектах для детей и подростков: 30858 измерений в 2017 году (33,6%) и 38274 измерения (40,0%) в 2019 году.

Удельный вес измерений искусственной освещенности, не соответствующих гигиеническим нормативам, снизился с 11,4% в 2017 году до 6,8% в 2019 году. Стабильно высоким этот показатель на протяжении последних 3-х лет остается во Владимире (12,6%, 21,5%, 22,1%), в Суздальском районе (23,3%, 8,1% и 11,0%), в Судогодском районе (23,4%, 44,3% и 36,3%) с 2017 года по 2019 год соответственно. От 45,0% до 50,0% ежегодно доля замеров, не соответствующих гигиеническим нормативам, приходится на общеобразовательные организации и от 30,0% до 35,0% на дошкольные образовательные организации.

Улучшение показателей произошло как за счет капитального ремонта системы электроснабжения во многих объектах, так и за счет замены устаревших моделей защитной арматуры, замены ламп накаливания и ламп дневного света на светодиоды и другое.

Не менее значимыми показателями создания комфортных условий в учебных помещениях, влияющими на здоровье детей, являются оптимальные показатели микроклимата, а также содержание химических загрязнений бытового и производственного характера. Поэтому, доля инструментальных измерений параметров микроклимата от общего количества выполненных измерений физических факторов неионизирующей природы в детских и подростковых организациях Владимирской области остается высокой (от 49,6% в 2017 году до 42,2% в 2019 году). Показатель количества замеров микроклимата, не соответствующих гигиеническим нормативам, за период 2017–2019 гг. значительно снизился и составляет 2,1%, 1,0% и 1,2% соответственно. Не соответствующими по гигиеническим нормативам по микроклимату считались показатели как ниже оптимальных параметров, так и превышающие их и в основном по показателям относительной влажности в помещениях. Подобная ситуация чаще всего связана с несоблюдением режима проветривания помещений, а также с переукомплектованностью классов в школах и групповых помещений в дошкольных организациях.

За 3 последние года в 1,6 раз увеличилось количество проб, отобранных в детских подростковых организациях Владимирской области для исследования воздушной среды

закрытых помещений и воздуха рабочей зоны на содержание паров и газов. Рост общего числа исследованных проб на пары и газы вызван необходимостью исполнением приказа № 1066 от 19.10.2015г. ФС Роспотребнадзора по противодействию использования в строительстве материалов, не соответствующих установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям. В 2019 году отобрано 3606 проб на фенолы и формальдегиды, из них в 29-ти пробах обнаружено превышение ПДК в образовательных организациях Ковровского района (18 проб по фенолу и 5 по формальдегиду) и Муромского района (6 проб по формальдегиду). Все пробы с превышением ПДК по фенолу и формальдегиду, были обнаружены в образовательных организациях на этапе выдачи санитарно-эпидемиологического заключения перед сдачей объекта в эксплуатацию. В ходе проведенных мероприятий и при повторных лабораторно-инструментальных измерениях, были достигнуты результаты, в которых концентрации вышеуказанных инградиентов не превышали нормативных значений.

Сложно изучать влияние на здоровье детей и подростков электромагнитных излучений от компьютеров, ноутбуков и другой техники, используемой в образовательном процессе, т. к. изучаются, в основном, отдаленные последствия этого влияния и не только в школе, но и дома. Однако специалистами отделения гигиены детей и подростков на протяжении многих лет ведется мониторинг показателей измерений ЭМИ.

В 2019 году отмечается рост общего количества измерений электромагнитных излучений, выполненных на рабочих местах персональных пользователей в образовательных организациях (с 11606 в 2017 году до 14344 в 2019 году). Доля измерений электромагнитных излучений в общем количестве измерений физических факторов неионизирующей природы составила: 12,6% в 2017 году, 13,1% в 2018 году и 15,0% в 2019 году. Доля замеров ЭМИ, не соответствующих нормам, незначительно снизилась и составляет: 8,3% в 2017 году, 8,9% в 2018 году и 3,8% в 2019 году. 26% от общего количества замеров ЭМИ выполнено специалистами в г. Владимир, 12,8% в Ковровском районе, 11,4% в Судогодском районе. Несмотря на общее улучшение ситуации по обеспечению учреждений образования компьютерной техникой нового поколения, в ряде случаев значительное число учебных мест в кабинетах информатики не соответствовало гигиеническим нормативам. Наиболее частыми причинами высоких уровней электромагнитных излучений в кабинетах информатики являлось отсутствие заземления сети и неправильная расстановка техники во вновь оборудованных кабинетах. После проведенных на объектах мероприятий (приобретение сертифицированной

техники, установка фильтров на дисплеи и др.), замеры параметров от ВДТ производились повторно до достижения оптимальных уровней всех показателей.

Достаточно низким остается абсолютное количество и доля измерений параметров шума, выполненных в образовательных организациях (84 измерения в 2017 году и 93 измерения в 2019 году). Малое количество измерений шума связано, в основном, с тем, что закрылось большое количество предприятий, являющихся базовыми для прохождения производственной практики подростками.

Ежегодно основную часть исследований параметров шума, выполненных в образовательных организациях, производятся специалистами ФФБУЗ в г. Муром, Меленки, Петушки. Практически ежегодно отсутствуют данные виды исследований в детских и подростковых организациях Александровского, Кольчугинского, Суздальского районов. В целом за последние 5 лет доля замеров шума, выполненных в образовательных организациях и не соответствующих гигиеническим нормативам, снизилась с 15,0% до 0,0%.

Непоследнюю роль по влиянию на здоровье подрастающего поколения играет правильное оснащение учебно-воспитательных учреждений учебной мебелью и ее рациональное использование. Одно из основных требований при подборе мебели – обязательное соответствие ее размеров росту и пропорциям тела. Соблюдение этого требования способствует гармоничному физическому развитию детей, выработке у них правильной осанки, длительному сохранению работоспособности, а также является мерой профилактики нарушений зрения и опорно-двигательного аппарата. Необходимым условием для поддержки физиологически рациональной позы является соответствие мебели антропометрическим данным физиологически нормально развитых детей и подростков. Гигиеническое изучение и оценка мебели, оборудования, а также контроль обеспеченности им и правильным использованием является одной из профессиональных задач врача по гигиене детей и подростков.

За период с 2017 года по 2019 год количество измерений мебели, выполненных специалистами ФБУЗ Владимирской области в образовательных организациях, возросло с 3810 до 45220. Удельный вес объектов, где этот показатель не соответствует гигиеническим нормативам, снизился за 3 года с 29,2% до 10,0%. Изменилась в лучшую сторону ситуация с оснащением дошкольных и общеобразовательных организаций ученической мебелью, выполняются заявки руководителей на приобретение мебели согласно потребности. Проблемой остается то, что при наличии кабинетной системы обучения в школах, рассаживание учащихся производится без учета роста и состояния здоровья.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ: ГИГИЕНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Н.И. Бурдова

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пензенской области», г. Пенза

Атмосферный воздух среди факторов окружающей среды оказывает на организм человека наибольшее влияние. Прежде всего, воздух в жизни человеку нужен как постоянный источник кислорода, необходимого для окислительных процессов и сохранения жизни.

Атмосфера представляет собой один из основных элементов среды обитания человека. Помимо обеспечения обмена кислорода, известны многообразные направления воздействия атмосферного воздуха на человека. Он влияет как физическое тело за счет давления, температуры, влажности, скорости движения, электрического состояния. Еще более важным является влияние воздуха, связанное с его химическим составом [1].

Резкие изменения химических, физических свойств воздуха, загрязнение воздуха токсическими примесями, патогенными микроорганизмами, пылью могут способствовать развитию в организме негативных процессов, нарушающих состояние здоровья людей.

В городах ПО, на улицах с интенсивным движением автотранспорта – в зоне жилой застройки проводится мониторинг состояния атмосферного воздуха. За 2019 г. проведено 2370 исследований, из них 0,16% проб не соответствует гигиеническим нормативам. За последние 3 года с 2017 г. по 2019 г. отмечается тенденция снижения удельного веса проб атмосферного воздуха, не отвечающих гигиеническим нормативам на улицах с интенсивным движением автотранспорта с 1,3% в 2017 г. до 0,16% в 2019 г.

Основными поставщиками выбросов в атмосферу являются предприятия следующих видов деятельности: транспортировка и хранение (7,6 тыс. т), обрабатывающие производства (6,1 тыс. т), водоснабжение и водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений (4,0 тыс. т), обеспечение энергетической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха (3,9 тыс. т), сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство (3,5 тыс. т).

За период 2015–2019 гг. на территории ПО отобрано 5870 проб, из них 21 (0,35%) не соответствуют санитарным требованиям. В 2016 и 2017 гг. нестандартные пробы были выявлены на территории г. Пенза по следующим веществам: серы диоксид, углерода оксид, взвешенные вещества, азота диоксид, формальдегид.

В 2015 году – неудовлетворительные пробы не зарегистрированы.

В 2016 году зарегистрировано 11 нестандартных проб по санитарно-химическим показателям:

- по диоксиду серы 2 пробы,
- по взвешенным веществам – 9 проб.

В 2017 году зарегистрировано 10 нестандартных проб, все по взвешенным веществам (0,8% неудовлетворительных проб).

В 2019 году контроль за качеством атмосферного воздуха осуществлялся на 18 мониторинговых точках, расположенных на 6 административных территориях (г. Пенза, р.п. Бессоновка, г. Кузнецк, г. Каменка, г. Нижний Ломов, г. Сердобск).

В 2019 году так же, как и в 2018 году на территории ПО неудовлетворительные пробы по санитарно-химическим показателям не регистрировались.

За период 2017-2019 гг. в целом по ПО (городские поселения) отмечается снижение удельного веса проб атмосферного воздуха, не отвечающих гигиеническим нормативам с 0,6% до 0,2%.

Таблица 1.

Удельный вес исследованных проб атмосферного воздуха городских поселений, не отвечающих гигиеническим нормативам в 2015–2019 гг.

	2015 г.		2016 г.		2017 г.		2018 г.		2019 г.	
	Всего	Более ПДК	Всего	Более ПДК	Всего	Более ПДК	Всего	Более ПДК	Всего	Более ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
По области	7774	0,2%	8675	0,8%	6729	0,6%	7728	0,2%	12373	0,2%

За период 2017–2019 гг. в сельских поселениях также отмечается снижение удельного веса проб, не соответствующих гигиеническим нормативам с 0,3% до 0% (за 2019г. исследовано 2940 проб). По сравнению с 2017 г. в 2019 г. отмечается снижение удельного веса проб по г. Пенза с 0,3% до 0,16%.

Результаты гигиенического мониторинга послужили основой анализа сложившейся ситуации и установления приоритетных показателей загрязнения атмосферного воздуха в различных городах ПО.

К приоритетным загрязнителям атмосферного воздуха от промышленных предприятий и автотранспорта относятся взвешенные вещества, серы диоксид, азота

диоксид, углерода оксид, марганец и его соединения, бензол, толуол, формальдегид, углеводороды предельные, фториды неорганические.

Основным направлением в работе по контролю состояния атмосферного воздуха являются мероприятия, направленные на сокращение загрязнения атмосферы жилого массива от выбросов промышленных и автотранспортных предприятий, создание санитарно-защитных зон вокруг предприятий, изучение данных наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в санитарно – защитных зонах предприятий и автомагистралях города.

Здоровье населения – один из основных показателей благополучия общества. Охрана здоровья – приоритетная обязанность государства, его федеральных и региональных органов и организаций, а также самих граждан.

Литература:

1. Мазаев, В.Т. Коммунальная гигиена ч. 2: учебник / В.Т. Мазаев, М.М. Пмадаев, А.А. Королев., Т.Г. Шлепина; под ред. В.Т. Мазаева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 336 с.

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

А.Н. Галиуллин, А.В. Шулаев, Э.А. Китаева

ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России,
г. Казань

В Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» определено обеспечить 4 отраслевых и 12 целевых показателей по направлению «Здравоохранение». Для достижения таких показателей необходим межведомственный подход взаимодействия в профилактике неинфекционных заболеваний и формированию приверженности к здоровому образу жизни у населения. В настоящее время активно изучаются влияния отдельных факторов риска на развитие хронических неинфекционных заболеваний населения, что свидетельствуют огромное количество публикации в медицинской литературе. В связи с этим считаем, необходимым изучение комплексного подхода профилактики неинфекционных заболеваний у лиц старше трудоспособного возраста [1-3]. В статье представлены механизмы межведомственного взаимодействия в профилактике неинфекционных заболеваний и формированию здорового образа жизни у населения.

Цель исследования – разработка мероприятий по медико-социальной профилактике неинфекционных заболеваний у лиц старше трудоспособного возраста.

Материал и методы. На базе поликлиники № 21 г. Казани нами было проведено медико-социальное обследование лиц старше трудоспособного возраста, обратившихся за медицинской помощью по поводу артериальной гипертонии в количестве 906 человек. Из них 48% составили мужчин, 52% женщин. Для изучения доли влияния медико-социальных факторов на возникновение и развитие АГ у лиц старше трудоспособного возраста был проведен однофакторный дисперсионный анализ. В этих целях нами было составлено 23 однофакторных дисперсионных комплекса. На основании полученных данных были разработаны 10 мероприятий по медико-социальной профилактике артериальной гипертонии у лиц старше трудоспособного возраста.

Результаты и их обсуждение. Количество обследованных лиц старше трудоспособного возраста составило 906 человека. Из них 435 обследованных – лица мужского, а 471 женского пола. Обследованных лиц в возрасте 55-64 года составило 34%, 65–74 года – 29%, 75–84 года – 28,8%, 85 лет и старше – 8,3%.

По данным исследования, распространенность АГ среди обследованных лиц старше трудоспособного составила 74,5%. С возрастом отмечалось увеличение АГ как среди мужчин, так и среди женщин. Распространенность АГ среди женщин оказалось существенно выше, чем среди мужчин ($p < 0,05$), в то же время были обнаружены существенные различия в зависимости от пола и возраста ($p < 0,05$).

Изучение распространенности медико-социальных факторов среди лиц старше трудоспособного возраста показало, что из всех обследованных образование ниже среднего было выявлено у 26,2% обследованных, 29,1% проживали одни, 17,3% лиц имели подушевой доход ниже прожиточного минимума и 5% обследованных были не удовлетворены своими жилищными условиями. Алкоголем злоупотребляли 52,9% обследованных лиц. Частота употребления алкоголя оказалось выше у мужчин, чем у женщин. Ежедневно к употреблению алкоголя прибегали 66,7% мужчин и 33,3% женщин. Показатели курения были существенно ниже на 21,1%, чем показатели употребления алкоголя. Из всех опрошенных мужчин 81,3% были зависимы от никотина, причем 46,9% из них выкуривали от 10 сигарет в день, а курящих женщин было лишь 18,7%. Как показало исследование, 84% опрошенных нерегулярно занимались утренней гимнастикой, 55% – подсаливали пищу перед употреблением, 71,4% – редко употребляли свежих овощей и фруктов и 68,2% обследованных ежедневно употребляли сладкое и мучное. Нерегулярно проходили диспансерное наблюдение 48% обследованных, в анамнезе имели

сердечно-сосудистые заболевания 100,0% пациентов, сахарный диабет был обнаружен у 60,6% лиц старше трудоспособного возраста и у 57% обследованных имели избыток массы тела.

Анализ данных, показывающие комплексное влияние медико-социальных факторов на развитие АГ у лиц старше трудоспособного возраста свидетельствует о том, что на возникновение и развитие артериальной гипертензии у лиц старше трудоспособного возраста наиболее сильное влияние оказывают медико-биологические факторы ($\eta^2=17,6\%$, $P<0,001$). Второе место занимают факторы – недостатки медицинского обслуживания ($\eta^2=8,5\%$, $P<0,01$), третье место – факторы питания ($\eta^2=7,8\%$, $P<0,01$), четвертое – социальное-гигиенические факторы ($\eta^2=7,4\%$, $P<0,01$) и последнее место принадлежит поведенческим факторам и образа жизни ($\eta^2=6,3\%$, $P<0,05$).

Таблица 1.

Рекомендации по снижению неблагоприятных медико-социальных факторов на развитие АГ у лиц старше трудоспособного возраста

№ п/п	Факторы	Мероприятия по ослаблению (устранению) факторов риска
1.	Пол (женский/мужчины) ($\eta^2=6,6\%$)	Проводить разъяснительные беседы среди женщин, имеющих неблагоприятный прогноз, которые более подвержены возникновению артериальной гипертензии. Дать рекомендации по снижению факторов риска, влияющих на АГ, формированию здорового образа жизни, соблюдению режима дня и отдыха, ограничению употребления соленостей и сахаросодержащих продуктов, поддержанию физической активности и по регулярному прохождению диспансеризации и максимальному выполнению рекомендации врача.
2.	Образование – ниже среднего ($\eta^2=6,4\%$)	В этом случае дается рекомендация по режиму труда и отдыха, формированию здорового образа жизни, также объясняется о необходимости прохождения диспансеризации менее 1-го раза в год. При наличии хронических заболеваний рекомендуется регулярное посещение диспансерного наблюдения для предотвращения различных осложнений.
3.	Семейное положение – одинокие ($\eta^2=7,9\%$)	При этом пациенту при необходимости дается консультация психолога для коррекции отношений с близкими, родными и друзьями, а также рассматривается вопрос о привлечении сотрудников социальной защиты для поддержки лиц старше трудоспособного возраста. Вести проактивное наблюдение за состоянием здоровья и АГ.

4.	Подушевой доход – ниже прожиточного минимума ($\eta^2=8,2\%$)	Необходимо задействовать органы социальной защиты и администрацию для определения льгот и надбавок, которые положены пациенту в рамках различных программ.
5.	Наличие вредных привычек: злоупотребление алкоголем ($\eta^2=7,8$), курение ($\eta^2=8,4\%$)	Объяснить вредное влияние алкоголя и никотина на организм человека и развитие заболеваний, в том числе АГ. Подобрать такие способы отказа от алкоголя и курения, которые наиболее подходят для данного пациента. При необходимости направить пациента к врачам-специалистам (наркологу, невропатологу, рефлексотерапевту и др.). При необходимости использовать лечебно-профилактические мероприятия: общеукрепляющее и симптоматическое лечение, дезинтоксикацию, лечение психотерапевтических, соматических и неврологических расстройств.
6.	Наличие хронических заболеваний: ССЗ ($\eta^2=46,0\%$), атеросклероз ($\eta^2=15,9\%$), сахарный диабет ($\eta^2=32,0$), желудочно-кишечные заболевания ($\eta^2=4,6\%$) и заболевания почек ($\eta^2=10,4\%$)	Регулярное наблюдение у участкового врача-терапевта и врачей специалистов в зависимости от нозологии болезни. Обязательное диспансерное наблюдение, вести контроль за течением заболевания. Проведение общеукрепляющих мер, обеспечение правильного режима дня, питания, соблюдение здорового образа жизни, отказ от курения и употребления алкоголя.
7.	Нерегулярное диспансерное наблюдение ($\eta^2=11,4\%$)	Разъяснить пациенту о необходимости проведения диспансерных осмотров для того, чтобы своевременно выявить и лечить, имеющихся заболеваний, в т.ч. и АГ, а также вести динамическое наблюдение и составить мероприятия по предупреждению развития и распространения АГ. Кратность диспансерных осмотров в зависимости от степени АГ от 2 до 4 раз в год.

Таким образом, артериальная гипертензия у лиц старше трудоспособного возраста характеризуется неблагоприятным прогнозом, который обусловлен высокой распространенностью различных медико-социальных факторов риска и их влиянием. Однако, сила влияния каждого фактора отличается друг от друга. Сочетанное влияние их в некоторых случаях усиливается, в других – снижается. Большинство этих факторов являются управляемыми, что требует разработки индивидуальных медико-социальных мероприятий для каждого больного с учетом влияний комплекса неблагоприятных медико-социальных факторов риска на возникновение АГ у лиц старше трудоспособного возраста. Полученные данные могут быть использованы для составления программы по оздоровлению и диспансерного наблюдения за лицами старше трудоспособного возраста в целях профилактики и снижения обострения при различных стадиях развития АГ.

Литература:

1. Масленникова, Г.Я. Сердечно-сосудистые и другие неинфекционные заболевания в странах, входящих в Партнерство Северное Измерение в области Здравоохранения и Социального Благополучия: выбор приоритетов и лучших методов их профилактики / Г.Я. Масленникова, Р.Г. Оганов // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2017; 16 (5): 4-10.
2. Воробьёва, Н.М. Как уровень артериального давления влияет на 5-летнюю выживаемость лиц старческого возраста и долгожителей? / Н.М. Воробьёва, О.Н. Ткачёва, Ю.В. Котовская // Артериальная гипертензия. 2019. №25(3). – С. 232-245. [Электронный ресурс] URL: <https://doi.org/10.18705/1607-419X-2019-25-3-232-245>
3. Улумбекова, Г.Э. Количественный анализ факторов, влияющих на состояние здоровья населения в Российской Федерации Медицинское образование и профессиональное развитие / Г.Э. Улумбекова, А.Б. Гинойан, Е.А. Чабан. – 2016. – № 2 (24). – С. 107–120.

ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНОГО РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ОТ АВТОТРАНСПОРТНОГО ШУМА

А.В. Зуев, И.В.Федотова, М.М. Некрасова, Т.Н. Васильева, Е.Ф.Черникова

ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены
и профпатологии» Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород

Акустическое загрязнение воздуха городов автомобильным транспортом продолжает оставаться одной из ключевых проблем современности. Автотранспортный шум неблагоприятно влияет на условия проживания, вызывает многочисленные жалобы населения, оказывает отрицательное воздействие на все органы и системы организма человека в виде слуховых (специфических) и внеслуховых (неспецифических) эффектов. Основные последствия длительного воздействия шума: раздражение, бессонница, сердечно-сосудистые заболевания, когнитивные нарушения, вегетососудистая дистония, нарушения обмена веществ, ухудшение психического здоровья. В Европейском регионе по оценкам ВОЗ влияние шума от автотранспорта обуславливает потерю до 1,6 млн лет здоровой жизни в год (DALYs) [1, 8]. Имеются сведения, что в нашей стране сохраняется опасность развития заболеваний, ассоциированных с воздействием физических факторов, в том числе шума, что определяется вероятностью формирования дополнительных случаев заболеваний сердечно-сосудистой, нервной систем, органов слуха [2]. В этой

связи оценка риска для здоровья населения воздействия автотранспортного шума с целью принятия превентивных мер является актуальной научно-практической задачей.

На современном этапе методология оценки рисков является основным инструментом для обоснования решений по управлению качеством среды обитания. Существующие методы анализа риска рассматриваются специалистами как средство для повышения адресности и направленности выявления опасностей и связанных с ними последствий для здоровья [3]. В последнее время, с появлением новых научных данных, методология оценки риска, связанного с воздействием факторов внешней среды, подвергается глубокому анализу и продолжает совершенствоваться, а нормативные документы находятся в стадии активной разработки [6].

В РФ основным действующим методическим документом для оценки риска здоровью населения от воздействия транспортного шума являются Методические рекомендации МР 2.1.10. 0059-12 «Оценка риска здоровью населения от воздействия транспортного шума». При этом в литературе имеются сведения о том, что специалисты при оценке риска здоровью населения от транспортного шума используют различные подходы [7]. Из-за особенностей шума, в том числе от его способности вызывать различные физиологические и патофизиологические реакции посредством центральной нервной системы, вопрос оценки риска для здоровья от действия шума является достаточно сложным и трудоемким [5].

С целью автоматизации расчетов, унификации оценки результатов и снижения затрат времени специалистами при анализе риска сотрудниками ФБУН «Нижегородский НИИ гигиены и профпатологии» Роспотребнадзора была разработана программа для ЭВМ «Оценка потенциального риска здоровью населения от воздействия транспортного шума» (зарегистрирована в Реестре программ для ЭВМ, свидетельство о государственной регистрации № 2020661425 от 23.09.2020. Технические характеристики: Операционная система – Windows XP и выше; Язык: Microsoft Visual Basic 6 SP6; Объем программы – 396 кБ).

Программа предназначена для проведения предварительной экспресс-оценки потенциального риска здоровью населения, проживающего в зоне влияния улично-дорожной сети и подвергающегося воздействию транспортного шума. Расчет потенциального риска позволяет определить вероятность возникновения неблагоприятного эффекта, связанного с акустическим загрязнением и размер группы риска (в % или долях единицы), т.е. количество населения, у которых потенциально могут проявиться неблагоприятные эффекты, связанные с воздействием шума.

В Программе использованы методические подходы на основе теоритической модели действия шума (А.В. Киселев, 1996), основанной на экспериментальных данных и медицинской статистике, а также Методические рекомендации МР 2.1.10.0059-12 «Оценка риска здоровью населения от воздействия транспортного шума» и Инструкция 2.1.8.10-12-3-2005 «Оценка риска здоровью населения от воздействия шума в условиях населенных мест» Республики Беларусь, в основе которых – определение вероятности развития неблагоприятных эффектов нарушения здоровья [4].

Программа предусматривает использование и интегрирование информации, предварительно полученной экспертами на этапах идентификации опасности и оценки воздействия (экспозиции) шума на человека: количественные значения уровней шума и продолжительности его воздействия на население.

Работа с Программой начинается с ввода данных о месте проведения измерений, уровнях эквивалентного шума на территории жилой застройки и времени его воздействия. Далее, в зависимости от того какой риск планируется рассчитать, в интерфейсе программы можно выбрать следующие кнопки: риски неспецифических эффектов, риск развития специфической патологии, и риск предъявления населением жалоб (на шум). После чего Программа автоматически рассчитает потенциальные риски развития неблагоприятных эффектов, в случае необходимости, с учетом поправок на время воздействия (рис. 1).

Оценка потенциального риска здоровью населения от воздействия транспортного шума

Старт Результат Помощь

Ввод данных

Место проведения измерений (расчетная точка): г.Нижний Новгород, ул.Генкиной, 39а

Эквивалентный уровень звука в расчетной точке (Lэкв в дБА): 49

Среднее время действия шума в течение суток (часы): 12

Общий период воздействия (годы): 70 dL1: 3,0102999 dL2: 0

Риск неспецифических эффектов Риск развития специфической патологии Риск предъявления жалоб населением (на шум)

Рис. 1. Окно Программы для ввода данных.

Результат выполненных расчетов отображается в долях единицы и процентах (максимальный размер группы риска в %, где потенциально могут проявиться неблагоприятные эффекты, связанные с воздействием шума). Риски в Программе оцениваются по 5-уровневой шкале: «приемлемый», «удовлетворительный», «неудовлетворительный», «опасный» и «чрезвычайно опасный». Итоговый отчет включает не только числовые данные, но и оценку степени значимости уровней риска (рис. 2).

Оценка потенциального риска здоровью населения от воздействия транспортного шума

Старт Результат Помощь

Дата, время: 12.02.2021 8:43:03

Место проведения измерений (расчетная точка): г.Нижний Новгород ул.Генкиной,39а

Эквивалентный уровень звука в расчетной точке (Lэкв в дБА): 49 Среднее время действия шума в течение суток (часы): 12 Общий период воздействия (годы): 70

-Результаты расчета-

Риск предъявления жалоб населения	0,0079	0,79%	Приемлемый
Риск развития неспецифических эффектов	0,2636	26,36%	Опасный
Риск развития специфической патологии	0,0003	0,03%	Приемлемый

Рис. 2. Окно Программы с итоговым отчетом оценки потенциального риска

Предварительная экспресс-оценка и полученная в результате использования Программы информация об уровнях потенциального риска может быть полезна исследователям для решения ряда задач, в частности, для определения и поиска зон контроля в селитебной зоне, ранжирования участков по степени риска для здоровья населения, обоснования решений о сокращении или проведении дополнительных исследований в мониторинговой точке, проведения мероприятий по организации транспортных потоков, профилактике среди населения заболеваний и др.

Дифференцированный подход при детальном анализе риска позволит специалистам «сфокусировать» свои исследования на «опасных» участках и еще до окончания оценочных работ предложить первоочередные мероприятия, направленные на снижение неблагоприятного воздействия шума.

Литература:

1. Дроздова, Е.В. Оценка бремени заболеваний и смертности, ассоциированных с качеством окружающей среды, как инструмент для обоснования управленческих решений по профилактике неинфекционных заболеваний / Е.В. Дроздова // Анализ риска здоровью – 2020 совместно с международной встречей по окружающей среде и здоровью Rise-2020 и круглым столом по безопасности питания: материалы X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в 2 т. / под ред. проф. А.Ю. Поповой, акад. РАН Н.В. Зайцевой. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2020. – Т. 1. – (703 с.) – С. 21-29 – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42889704&pf=1> (дата обращения: 11.02.2021).
2. Зайцева, Н.В. Эффективность и резервы достижения стратегических приоритетов в снижении неинфекционных заболеваний, связанных с факторами окружающей среды / Н.В. Зайцева // Актуальные вопросы анализа риска при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей: материалы IX Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием / под ред. проф. А.Ю. Поповой, акад. РАН Н.В. Зайцевой. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2019. – (738 с.) – С. 7-12 – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37628493> (дата обращения: 11.02.2021).
3. Зайцева, Н.В. Научное обоснование политики митигирования последствий загрязнения объектов среды обитания населения на базе сопряженной оценки рисков и доказанного вреда здоровью / Н.В. Зайцева, И.В. Май // Анализ риска здоровью – 2020 совместно с международной встречей по окружающей среде и здоровью Rise-2020 и круглым столом по безопасности питания: материалы X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в 2 т. / под ред. проф. А.Ю. Поповой, акад. РАН Н.В. Зайцевой. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2020. – Т. 1. – (703 с.) – С. 9-14 – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42889700&pf=1> (дата обращения: 11.02.2021).
4. Киселев, А.В. Оценка риска здоровью в медико-экологических исследованиях и практике управления качеством окружающей среды (методические подходы) / А.В. Киселев. – СПб, Дейта. – 1996. – 62 с.
5. Носков, С.Н. Оценка риска для здоровья при эксплуатации западного скоростного диаметра / С.Н. Носков, К.Б. Фридман, Х.К. Магомедов // Гигиена и санитария. – 2017; 96 (8): 721-723. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2017-96-8-721-723>.

6. Ракитский, В.Н. Оценка и управление рисками здоровью: современные вызовы и пути решения / В.Н. Ракитский, С.В. Кузьмин, С.Л. Авалиани [и др.] // Анализ риска здоровью – 2020 совместно с международной встречей по окружающей среде и здоровью Rise-2020 и круглым столом по безопасности питания: материалы X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в 2 т. / под ред. проф. А.Ю. Поповой, акад. РАН Н.В. Зайцевой. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2020. – Т. 1. – (703 с.) – С. 15-20 – URL:<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42889703&pf=1> (дата обращения: 11.02.2021).

7. Ушаков, И.Б. Воздействие городского автотранспортного шума с оценкой риска здоровью населения / И.Б. Ушаков, О.В. Клепиков, В.И. Попов, Н.Ю. Самодурова // Гигиена и санитария. – 2017; 96 (9): 904-909. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2017-96-9-904-909>.

8. Эру, М.Е. Краткий обзор текущей деятельности Европейского регионального бюро ВОЗ относительно воздействия шума окружающей среды на здоровье / М.Е. Эру, Д. Дрмак, Н. Король, Е. Пауновик, И. Застенская // Гигиена и санитария. – 2014; 93 (5): 25-2.

АЭРОЗОЛИ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ФИБРОГЕННОГО ДЕЙСТВИЯ И УРОВНИ КАРДИОСПЕЦИФИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ РАБОТАЮЩИХ

Ю.В. Иванова, Т.В. Блинова, Л.А. Страхова

ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии»
Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород

Известно, что воздействие вредных производственных факторов в процессе трудовой деятельности значимо увеличивает риск развития патологии системы кровообращения [1]. Клиническими и эпидемиологическими исследованиями показана высокая распространенность кардиоваскулярной патологии у рабочих, подвергающихся воздействию загрязненной воздушной среды промышленными аэрозолями (ПА) [4, 5]. Поэтому ранняя диагностика сердечно-сосудистых заболеваний на уровне донозологических изменений у данной категории работающих приобретает особую актуальность. В последнее время активно обсуждается вопрос участия органоспецифических аутоиммунных реакций в формировании кардиоваскулярной

патологии [6]. По современным представлениям, естественные аутоантитела (аАТ) различной специфичности обнаруживаются в организме практически всех здоровых людей [2]. Сывороточное содержание аАТ конкретной специфичности, участвующих в регуляции активности клеточных популяций, а также в иммунном клиренсе собственных антигенов, имеет низкую вариабельность и поддерживается в определенных границах. Развитие любого заболевания влечет за собой изменение продукции аАТ задолго до их клинической манифестации. Это обусловлено стойкими изменениями метаболических процессов в клетках или активацией их апоптоза. Изменение уровней аАТ за пределы как верхней, так и нижней физиологических границ могут быть ранними и специфическими маркерами возникновения патологического процесса [3].

В связи с вышесказанным целью данного исследования явилась оценка изменений уровня аАТ, отражающих состояние кардиоваскулярной системы у работающих в условиях воздействия промышленных аэрозолей преимущественно фиброгенного действия.

Материалы и методы. Всего в обследовании участвовали 50 мужчин, работающих в АО «Выксунский металлургический завод». Все обследуемые разделены на две группы. В основную группу вошли 33 человека в возрасте $40,63 \pm 1,5$ лет, занятых в условиях воздействия промышленных аэрозолей преимущественно фиброгенного действия (кремнеземсодержащая пыль, сварочный аэрозоль и белый корунд). По данным специальной оценки концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны превышали предельно допустимые и соответствовали классу условий труда 3.1. В группу сравнения вошли 15 мужчин (средний возраст $38,78 \pm 7,3$ лет), не имеющие в профессиональном маршруте контакта с промышленными аэрозолями. Критериями исключения из исследования являлись: наличие гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, сахарного диабета, хронических заболеваний дыхательной системы, возраст старше 65 лет. Исследование проведено в рамках периодического медицинского осмотра на базе консультативной поликлиники ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии» Роспотребнадзора в соответствии с приказом Минздравсоцразвития от 12.04.11 №302н.

В сыворотке крови обследуемых лиц были определены уровни кардиоваскулярных аутоантител класса IgG, к антигенам отражающим состояние миокарда и сосудистой стенки: компонентам цитоплазмы нейтрофилов и эндотелиальных клеток (с-ANCA), тромбоцитов (TrM-03), NO-синтазе (NOS), PAPP-A – белку, плазминогену, компонентам цитоплазмы кардиомиоцитов (CoM), кардиомиозину L, β_1 -адренорецепторам (β_1 -AR), двуспиральной ДНК, β_2 -гликопротеину (β_2 -GP). Содержание аутоантител определяли

методом иммуноферментного анализа при помощи ЭЛИ-кардио-Тест (МИЦ «Иммункулус», Россия), иммунореактивность и отклонения R (в процентах от нормализованного уровня) каждого анализируемого образца сыворотки крови рассчитывали согласно инструкции к набору ЭЛИ-Кардио-Тест. Референсный диапазон для содержания антител каждой специфичности составляет от -20% до 10%.

Статистическую обработку данных проводили с использованием программы «Statistica 6.1». Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. В результате проведенного исследования было установлено, что содержание аАТ к плазминогену в группе работающих в условиях воздействия ПА (-15,6 (-23,0; -6,0)%) было снижено относительно группы сравнения (-4,0 (-15,0; -2,5), $p = 0,003$. Медианные значения всех остальных изучаемых показателей находились в пределах референсных значений и не имели статистически значимых межгрупповых различий.

В тоже время оценка частоты встречаемости отклонений содержания аАТ от референтного диапазона выявила, что в группе работающих в условиях воздействия ПА только у 12% обследованных все показатели находились в пределах нормы, тогда как в группе сравнения нормальные уровни регистрировались в 47% случаев. Так у обследованных работников с ПА высокие значения аАТ к компонентам цитоплазмы нейтрофильных гранулоцитов и эндотелиоцитов (с-ANCA) встречалась у 30%, что в 4 раза чаще, чем в группе сравнения (7%, $p > 0,05$) (таблица 1).

Таблица 1.

Частота отклонений кардиоспецифических аутоантител у работающих в условиях воздействия промышленных аэрозолей, n(%)

Аутоантитела	Основная группа (n=33)		Группа сравнения (n=15)	
	Выше	Ниже	Выше	Ниже
ДНК	10 (30)	7 (21)	1 (7)	1 (7)
b2-GPI	11 (33)*	8 (24)	0 (0)	0 (0)
CoM	8 (24)*	9 (27)	0 (0)	2 (13)
CoS	2 (6)	6 (18)	0 (0)	1 (7)
β_1 -AR	4 (12)	6 (18)	1 (7)	3 (13)
C. myosin	2 (6)	7 (21)	1 (7)	2 (13)
TrM-3	5 (15)	11 (33)	2 (13)	2 (13)
c-ANCA	10 (30)	4 (12)	1 (7)	1 (7)
NOS	2 (6)	5 (15)	0 (0)	2 (13)
Plasminogen	2 (6)	11 (33)*	0 (0)	1 (7)
PAPP-A	1 (3)	5 (15)	1 (7)	1 (7)

Примечание: * статистически значимые различия при $p < 0,05$.

Следует отметить, что с-ANCA являются маркерами повреждения эндотелия, а также являются признаком внутрисосудистого воспаления. Низкие концентрации аАТ к плазминогену и TrM-03, которые могут указывать на активацию процессов тромбообразования, выявлены у каждого третьего (в 33% случаев), в то время как в группе сравнения регистрировались в 7 ($p=0,04$) и 13% ($p>0,05$) соответственно. Высокие уровни аАТ к $\beta 2$ -GP, маркера антифосфолипидного синдрома, установлены у 33%, тогда как в группе сравнения концентрации аАТ к данному антигену колебались в пределах референсных значений ($p=0,01$). Также в основной группе в четыре раза чаще регистрировались высокие уровни аАТ к двуспиральной ДНК, чем в группе сравнения (30 и 7% случаев соответственно, $p>0,05$). Увеличение аАТ к двуспиральной ДНК может указывать на активацию процессов апоптоза. Повышение уровня аАТ CoM наблюдалась у каждого четвертого работающего в условиях воздействия ПА, в то время как в группе сравнения высокие уровни аАТ данной специфичности не были выявлены ни в одном из случаев ($p=0,02$). Частота встречаемости аномальных уровней аутоантител к компонентам цитоплазмы кардиомиоцитов CoS, $\beta 1$ -адренорецепторам, кардиомиозину, NO-синтазе, RAPP-белку в сыворотке крови обследованных лиц обеих групп определены в пределах от 0 до 18% и не имели значимых межгрупповых различий.

Таким образом, проведенное исследование показало, что у лиц подверженных воздействию промышленных аэрозолей преимущественно фиброгенного действия наблюдаются изменения аутоиммунных реакций, которые проявлялись в большей частоте встречаемости повышенных и пониженных уровней аАТ, что обусловило различие между группами по показателям характеризующим состояние сосудистого русла и системы гемостаза (аАТ TrM-03, плазминогену, с-ANCA, $\beta 2$ -GP), кардиомиоцитов (аАТ CoM) и апоптоза (аАТ двуспиральной ДНК). Известно, что негативные эффекты воздействия твердых частиц на сердечно-сосудистую систему, возникают в результате развития окислительного стресса, активации провоспалительных процессов и эндотелиальной дисфункции. Данные патологические процессы способствуют увеличению концентраций продуктов тканевого обмена со свойствами аутоантигенов. Изменение уровней аАТ при воздействии ПА на определенном этапе может отражать активность механизмов адаптации, направленных на поддержание гомеостаза и нивелирование патологических преобразований за счет оптимизации клиренса антигенов [2]. Роль кардиоспецифических аАТ в формировании и прогрессировании сердечно-сосудистой патологии у работающих в условиях воздействия ПА требует дальнейшего изучения.

Литература:

1. Измеров, Н.Ф. Проблема здоровья работающего населения в России / Н.Ф. Измеров, Г.И. Тихонова // Проблемы прогнозирования. – 2011; 3: 56-70.
2. Полетаев, А.Б. Физиологическая иммунология (естественные аутоантитела и проблемы наномедицины) / А.Б. Полетаев. М.: Миклош, 2011. 218 с.
3. Полетаев, А.Б. Молекулярная диспансеризация. Новые подходы к раннему выявлению патологических изменений в организме человека / А.Б. Полетаев, Л.Г. Иванова // Введение в теорию и методические рекомендации для врачей. – изд. 7-е, переработанное и дополненное. – М., 2013. – 82 с.
4. Vidale, S. Ambient air pollution and cardiovascular diseases: from bench to bedside / S. Vidale, C. Campana // European Journal of preventive cardiology. – 2018; 25: 818-25. DOI: 10.1177/2047487318766638.
5. Weiner J., Barlow L., Sjogren B. Ischemic heart disease mortality among miners and other potentially silica-exposed workers / J. Weiner, L. Barlow, B. Sjogren // Amer. Ind. Hyg. Assoc. J. - 2007; 50: 403–408. DOI:10.1002/ajim.20466.
6. Zaichik A., Churilov L.P., Utekhin V.J. Autoimmune regulation of genetically determined cell functions in health and disease / A. Zaichik, L.P. Churilov, V.J. Utekhin // Pathophysiology. - 2008; 15 (3): 191—207.). Notkins A.L. New predictors of disease. Sci Amer 2007; 3: 72-79.

ПРИМЕНЕНИЕ МАТРИЧНОГО МЕТОДА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ

В.М. Леванов^{1,2}, Е.Ю. Мамонова², О.В. Переведенцев², И.М. Жидков¹

¹ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

²ФГБУН «Государственный научный центр Российской Федерации –

Институт медико-биологических проблем РАН», г. Москва

Цифровизация здравоохранения является одним из ведущих направлений его развития на современном этапе. Это особенно актуально для системы охраны здоровья персонала крупных компаний, ведущих деятельность в различных регионах страны. За последние годы появилось немало исследований, посвященных различным аспектам

заболеваемости, профилактических медицинских осмотров, управления рисками для здоровья в различных отраслях, анализу моделей медицинского обеспечения работников [1].

В настоящее время во многих промышленных компаниях получила распространение модель, основанная на аутсорсинге [2]. При этом система управления качеством медицинской помощи должна включать мониторинг, аудит, систему оценки и обратной связи в виде адресных управленческих решений.

Согласно концепции риск-менеджмента риски для здоровья – неоднородная группа рисков природного, техногенного и антропогенного происхождения, выделенных в класс рисков, связанных с неблагоприятным воздействием условий труда на здоровье контингента работающих, занятых в определенных отраслях или на определенных предприятиях, в профессиях.

Управление риском – это многоступенчатый процесс, цель которого – уменьшить и компенсировать ущерб для здоровья при наступлении неблагоприятных событий, и который включает выявление, оценку и реагирование на риски для здоровья.

С учетом того, что система может включать десятки предприятий, эффективный контроль возможен только при использовании цифровых технологий, автоматизации сбора данных и их обработки. Для реализации задачи был выбран матричный метод представления информации. Согласно общепринятым определениям, матрица – это «математический объект, записываемый в виде прямоугольной таблицы, содержащей некоторое количество строк (m) и некоторое количество столбцов (n), при этом числа m и n называются порядками матрицы [3].

Соответственно, матрица оценки и управления рисками для здоровья работников – это таблица с критериями для качественного анализа и оценки вероятности и тяжести последствий опасного события для определения значения риска в области медицинского обеспечения и охраны здоровья работников. За единицу наблюдения было выбрано промышленное предприятие.

Для оценки рисков была использована классификация, включающая природные (климато-географические и погодные), производственные, социально-бытовые; психофизиологические группы рисков [4].

Определялась климато-географическая зона расположения предприятия, вид его деятельности, профессиональные риски, присущие ведущим специальностям в соответствии с официальными документами [5].

Были предложены две матрицы:

- Матрица результатов управления рисками для здоровья (МРУ).

- Матрица процессов управления рисками для здоровья (МПУ), в которой используются индикаторы оценки качества медицинской помощи.

МРУ показывает позицию предприятия в координатах «совокупность рисков» – «уровни заболеваемости и травматизма», т.е. характеризует конечные результаты работы по охране здоровья персонала.

МПУ позволяет оценить состояние медицинского обеспечения предприятия, включая кадровые, материально-технические ресурсы здравпунктов, ведение профилактической работы, выполнение рекомендаций медосмотров и т.д.

При этом обе матрицы имели по оси ординат единую шкалу оценки рисков, что позволяло наглядно сопоставить полученные результаты.

На матрицах выделяются четыре зоны: зеленая – нормальные показатели, желтая – пограничные показатели, оранжевая – относительное неблагополучие, красная – абсолютное неблагополучие. Границы зон расположены по диагонали от нижнего левого угла (зеленая зона) до верхнего правого (красная зона).

Выбранный подход позволяет оперативно ответить на три основных вопроса, необходимых для принятия управленческих решений:

- 1) констатировать нахождение предприятия в определенной зоне матрицы,
- 2) визуализировать его динамическую траекторию по годам,
- 3) оценить состояние кадровых и материально-технических ресурсов медицинского обеспечения работников предприятия.

При необходимости можно было оперативно провести углубленный автоматизированный анализ по первичным факторам, что позволяло оценить причины неблагоприятной динамики и выбрать оптимальную адресную траекторию для коррекции ситуации на конкретном предприятии на основе заочного аудита системы медицинского обеспечения.

Для обеспечения возможности количественной оценки каждой группы рисков экспертным путем были определены доступные и поддающиеся оценке показатели. В целях единообразия при расчетах показателей выбрана интуитивно понятная пятибалльная шкала, при этом минимальное значение риска равно одному баллу, максимальное значение – пяти баллам.

Весовые коэффициенты позволяют определить «вклад» каждого фактора риска в суммарный уровень риска в группе. Вес каждой группы рисков, ее вклад в интегральный показатель был определен экспертным методом, а конечный результат был рассчитан как их среднее арифметическое.

Разработанная методика была применена для анализа состояния здоровья и оценки системы медицинского обеспечения на предприятиях, расположенных в разных климатических зонах России, мониторинг проводился в течение 3 лет.

Поскольку в «красной» зоне (76–100 баллов) предприятий за время наблюдений не было, особое внимание уделялось предприятиям, находящимся в «оранжевой» зоне (51–75 баллов). По каждому из них был проведен углубленный анализ рисков для здоровья, в также проводился аудит всех составляющих системы медицинского обеспечения, данные о которых также могли быть загружены из базы данных. Изучались сведения о кадровом составе здравпунктов предприятий, прохождения врачами и средним медицинским персоналом курсов усовершенствования и тренингов, состояние материально-технической базы на соответствие стандартам, возможности медицинской эвакуации, анализировались выявленные дефекты при оказании медицинской помощи с последующей разработкой и реализацией плана коррекции выявленных недостатков.

Заключение. Построение матриц рисков для здоровья позволяет оперативно проводить мониторинг рисков на уровне предприятий и в этом отношении является новым методом оценки рисков с использованием информационных технологий, направленных на управление рисками для здоровья.

Внедрение матричного метода позволяет кардинально ускорить процессы обработки информации о большом количестве объектов, что способствует оперативному принятию решений по конкретным предприятиям.

Применение матриц рисков позволяет наглядно представить информацию, проводить пообъектный мониторинг деятельности компании в области охраны здоровья на основе интегральных показателей, идентифицировать проблемные ситуации и принимать адресные решения на основе углубленного анализа информации, содержащейся в отчетах предприятий.

Литература:

1. En-lin Li: Economic Influence Analysis of Offshore Outsourcing Based on Host Country's View. International Journal of U - and E- Service, Science and Technology 2014; 7 (3): 63–72.
2. Кадыров, Ф.Н. Аутсорсинг в здравоохранении / Ф.Н. Кадыров, И.С. Хайруллина / Менеджер здравоохранения. – Часть 1. – 2009; (8): 58-65.
3. Гантмахер, Ф.Р. Теория матриц / Ф.Р. Гантмахер. – 5-е изд. М.: Физматлит, 2004. – 560 с.

4. ГОСТ 12.0.003-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация» (введен в действие Приказом Росстандарта от 09.06.2016 г. № 602-ст). [Электронный документ] URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200136071> (Дата обращения: 3.12.2020).

5. Орлов, О.И., Функциональный подход к группировке профессиональных рисков для здоровья // О.И. Орлов, Е.Ю. Мамонова, В.М. Леванов, О.В. Переведенцев, Р.В. Черногоров // Авиакосмическая и экологическая медицина. – 2019. Т. 53. № 1. С. 54-48.

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА В ПРОФИЛАКТИКЕ ОЖИРЕНИЯ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Е.А. Сидорова, В.Г. Мкртчян, М.А. Перцевая, Е.А. Шашина

ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)»

Минздрава России, г. Москва

Ожирение и связанные с ним расстройства во всем мире достигли угрожающей стадии. Данное заболевание является многофакторным и может быть связано как с генетическими нарушениями в синтезе тех или иных гормонов, так и с гиподинамией, сидячим образом жизни, отсутствием физических нагрузок и частыми приемами вредной пищи. Было установлено, что подобное нарушение метаболизма проявляется не только дискомфортом в виде одышки, чувства тяжести, но также может привести к сахарному диабету 2 типа, о котором говорится в приказе Министерства здравоохранения РФ от 29 октября 2020 г. N.1177н «Об утверждении Порядка организации и осуществления профилактики неинфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях».

Последние несколько лет обсуждается потенциальная роль кишечной микробиоты в регуляции массы тела. На сегодняшний день употребление пребиотиков и пробиотиков является одним из методов профилактики ожирения и сахарного диабета 2 типа. Так как наша микрофлора играет большую роль в процессе метаболизма, то мы заинтересовались темой пробиотиков и решили узнать, какая связь между ними и сахарным диабетом 2 типа.

Пробиотики – это вещества микробного происхождения, которые относятся к естественным представителям нормальной микрофлоры кишечника и оказывают

благоприятное воздействие на микробиоценоз. Помимо пробиотиков, имеется группа препаратов немикробного происхождения, стимулирующая рост нормальной микрофлоры кишечника, которая называется пребиотиками. Комбинация пребиотиков и пробиотиков носит название «синбиотики».

Материалы и методы. В качестве источников информации были использованы такие платформы, как научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru>) и PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>). Были использованы такие ключевые слова и термины, как пробиотики, пребиотики, ожирение, гигиена, сахарный диабет 2 типа, микрофлора, микробиота кишечника, дисбиоз, привычки питания, диета, гиподинамия, лактобактерии, бифидобактерии, молочные продукты, инсулинорезистентность, глюкоза.

Результаты и обсуждение. По данным ВОЗ, около 2,8 миллиона человек ежегодно умирают из-за избыточного веса или ожирения. Количество людей с ожирением неустанно увеличивается и за последнюю четверть века распространенность тучных людей увеличилось в 2 раза. Согласно исследованиям, к 2030 году более 30% населения мира будут иметь проблемы с избыточным весом, а 20% – ожирение [1, 5].

Лишний вес способствует нарушению метаболизма глюкозы и возникновению инсулинорезистентности, что приводит к развитию сахарного диабета 2 типа, которым на сегодняшний день болеют более 420 миллионов человек [2, 7, 8].

Ожирение – это заболевание, связанное с метаболическими изменениями, которые объясняются генетическими факторами, сидячим образом жизни, уровнем физической нагрузки, пищевыми привычками, а также изменением состава и функций кишечной микробиоты. Гигиенический аспект в отношении профилактики ожирения главным образом заключается в правильном рационе питания и снижении влияния остальных факторов риска [8].

Кишечная микробиота представляет собой совокупность микроорганизмов в определенной среде обитания и выполняет ряд функций, к которым относятся участие в переваривании компонентов пищи, регуляция иммунной системы, метаболизм витаминов и влияние на моторику кишечника. К специфическим функциям в настоящий момент также относят влияние на развитие метаболических нарушений, приводящих к ожирению и сахарному диабету 2 типа [3, 4, 5].

Микробиоту нашего организма составляют множество микроорганизмов, среди которых выделяют большое количество анаэробов. Доминирующие бактерии принадлежат типам Bacteroidetes, Firmicutes, а также Actinobacteria [7].

Известно, что соотношение Bacteroidetes и Firmicutes, при котором первые доминируют ($B / F > 1$), наиболее благоприятно воздействует на организм. Ряд исследований выявил, что данное соотношение меняется у лиц, страдающих ожирением, вследствие чего происходит большая распространенность Firmicutes по сравнению с Bacteroidetes [4, 9].

Количество Bacteroidetes увеличивается, в то время как количество Firmicutes уменьшается при переходе на низкокалорийное питание [2]. Таким образом, становится очевидным, что предпочтение тех или иных продуктов оказывает влияние на количественное соотношение представителей микрофлоры кишечника. В связи с чем необходимо обратить внимание на гигиену питания населения.

Чтобы улучшить состав микробиоты стоит употреблять ферментированные продукты, которые обеспечивают естественные источники живых пробиотических культур. К таким продуктам относятся: кисломолочные продукты, маринованные овощи, ферментированная бобовая паста (например, мисо, темпе, натто), корень цикория.

Из вышесказанного можно сделать заключение, что для профилактики хорошего состояния микробиоты кишечника и организма следует добавить в свой рацион перечисленные продукты питания [6]. Кишечная микробиота вовлечена в различные аспекты здоровья и болезни. Эти заболевания включают в себя разнообразные метаболические нарушения, начиная от непереносимости глюкозы и инсулинорезистентности, сахарного диабета 2 типа и заканчивая метаболическим синдромом и ожирением. Было отмечено, что сахарный диабет 2 типа связан с дисбактериозом кишечника [10].

Таблица 1.

Сравнительная характеристика микробиоты худых и тучных людей

	Худые	Тучные
Firmicutes:		
Esherichia coli	+	↑
Clostridium coccoides	+	↑
Clostridium leptum	+	↑
Bacteroidetes:		
Bacteroides	+	↓
Lactobacillus	+	↓
Prevotella	+	↓
Actinobacteria:		
Bifidumbacterium	+	↓

Примечание: + – норма; ↑ – увеличение; ↓ – уменьшение.

Пробиотики, в основном *Lactococcus* (L.), *Lactobacillus* (Lb.), и *Bifidobacterium* (B.), используемые в пищевой промышленности, являются живыми микроорганизмами, населяющие кишечник и обладающие разнообразными оздоровительными свойствами. Различные исследования показывают, что употребление *L. rhamnosus*, *L. Delbrueckii*, *L. Reuteri*, *L. ingluviei* и *L. acidophilus* приводило к прибавке веса, в то время как такие виды, как *Lactobacillus casei/paracasei*, *Lactobacillus plantarum* и *Lactobacillus gasseri* ассоциировались со снижением веса [1, 5].

Введение пробиотиков может противодействовать некоторым метаболическим нарушениям, связанным с сахарным диабетом 2 типа. Большое количество исследований сообщали о положительном влиянии пробиотиков и продуктов их переработки. Таким образом, пробиотики являются неотъемлемым компонентом гигиены питания населения, который обладает большим потенциалом в предупреждении развития сахарного диабета 2 типа [7]. Относительно применения пробиотиков при данном заболевании было собрано 13 исследований, среди которых четыре исследования изучали антидиабетические эффекты при использовании одного штамма пробиотиков, а девять исследований использовали либо комбинированные штаммы, либо йогурт, содержащий пробиотики. После введения в рацион продуктов, содержащих пробиотики, и применения комбинированных штаммов пробиотиков уровни гликированного гемоглобина и сывороточного инсулина натощак были значительно снижены вместе с другими показателями [10].

Заключение и выводы:

1. Основываясь на вышерассмотренных данных, можно предположить, что проблемы лишнего веса и сахарного диабета стремительно ухудшаются, затрагивая все большее количество людей. Далее с гигиенической точки зрения следует более детально изучить факторы, влияющие на здоровье человека и приводящие к осложнениям указанных заболеваний, для предотвращения роста заболеваемости.

2. В настоящий момент активно проводятся различные исследования для удостоверения связи между микробиотой кишечника и развитием ожирения и сахарного диабета 2 типа. Безусловно, необходимы дальнейшие наблюдения для понимания механизмов действия пробиотиков и пребиотиков на кишечную микрофлору. Понимание их влияния на метаболические процессы в кишечнике может стать одной из тактик в профилактике и лечении ожирения и его последствий.

3. Для профилактики упомянутых заболеваний необходимо помнить и соблюдать правильную гигиену питания. Рекомендовано включить в свой рацион питания такие продукт питания, как йогурт, кефир, квашеная капуста, капустная кимчи, маринованный имбирь, корень цикория.

Литература:

1. Волкова, Н.И. Роль микробиоты кишечника в развитии ожирения и его метаболического профиля / Н.И. Волкова, Л.А.Ганенко, С.Н. Головин // Медицинский вестник Северного Кавказа, часть II. – 2019; 14 (2): с. 391-396.
2. Захарова, И.Н. Микробиота кишечника у детей с ожирением. Роль пробиотиков / И.Н. Захарова, И.В. Бережная, Е.В. Скоробогатова, М.Р. Айсанова, Т.И. Бочарова // Медицинский Совет. – 2020; (10): с. 134-142.
3. Ларина, В.Н. Внепищеводные симптомы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, как проявления полиморбидности / В.Н. Ларина, А.А. Бондаренкова, В.И. Лунев, М.Г. Головкин // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2019; 165 (5): с. 105–110.
4. Новикова, Е.А. Питание и кишечная микробиота при ожирении: региональные и этнические аспекты (обзор литературы) / Е.А. Новикова, Т.А. Баирова Т.А. // Acta biomedica scientifica. – 2019; 4 (1): с. 19-25.
5. Покровская Е.В., Шамхалова М.Ш., Шестакова М.В. Новые взгляды на состояние кишечной микробиоты при ожирении и сахарном диабете 2 типа / Е.В. Покровская, М.Ш. Шамхалова, М.В. Шестакова // Сахарный диабет. – 2019; 22 (3): 253-262.
6. Barengolts, E. Gut microbiota, prebiotics, probiotics, and synbiotics in management of obesity and prediabetes: review of randomized controlled trials. Endocrine practice / E. Barengolts // official journal of the American College of Endocrinology and the American Association of Clinical Endocrinologists. – 2016. – № 22 (10). – P. 1224–1234.
7. Fontané, L. Influence of the microbiota and probiotics in obesity. Influencia de la microbiota y de los probióticos en la obesidad. Clinica e investigacion en arteriosclerosis / L. Fontané, D. Benaiges, A. Goday, et al. // publicacion oficial de la Sociedad Espanola de Arteriosclerosis. – 2018. – № 30 (6). – P. 271–279.
8. Salgaço, M.K., Oliveira, L., Costa, G. N., et al. Relationship between gut microbiota, probiotics, and type 2 diabetes mellitus / M.K. Salgaço, L. Oliveira, G.N. Costa, et al. // Applied microbiology and biotechnology. – 2019. – № 103 (23-24). – P. 9229–9238.
9. Sikalidis, A. K. The Gut Microbiome and Type 2 Diabetes Mellitus / A.K. Sikalidis, A. Maykish // Discussing a Complex Relationship. Biomedicines. – 2020. – № 8 (1). – P. 8.
10. Sun, Z. Using probiotics for type 2 diabetes mellitus intervention: Advances, questions, and potential / Z. Sun, X. Sun, J Li et al. // Crit Rev Food Sci Nutr. – 2020. – № 60 (4). – P. 670-683.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫБОРА СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЬНОЙ МЕБЕЛИ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ С ДЦП

В.А. Сухов, М.В. Вишнякова, Т.Р. Новикова, О.В. Митрохин

ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)»

Институт общественного здоровья им. Ф.Ф. Эрисмана, г. Москва

Воспитание и обучение лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) на международном уровне определено содержанием двух основных конвенций ООН: «Конвенции о правах ребенка» и «Конвенции о правах инвалидов» (ратифицированы Россией в 1990 и 2012 годах, соответственно). В Российской Федерации реализуется программа «Доступная среда», целью которой является создание условий, способствующих интеграции инвалидов в общество и повышению уровня их жизни, развитие инклюзии на всех уровнях общего и профессионального образования.

Инклюзивное обучение, в первую очередь, ориентированно на социальную интеграцию и включение в общеобразовательный процесс всех детей, вне зависимости от имеющихся у них ограничений жизнедеятельности.

Проблема образования детей с ОВЗ с каждым годом становится все актуальнее. Это связано не только с увеличением количества детей школьного возраста с ОВЗ (рис. 1), а также с расширением в последние десятилетия в нашей стране возможностей и условий для образования таких детей.

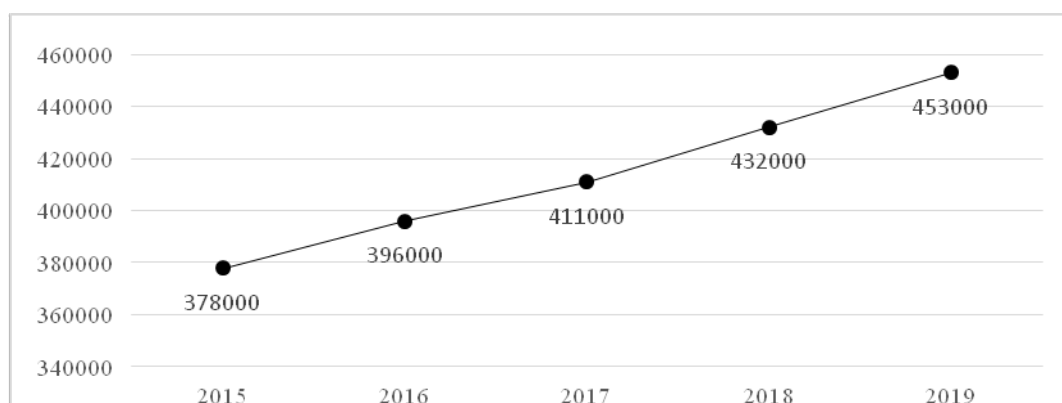


Рис. 1. Динамика изменения количества детей с ОВЗ (8–17 лет) в Российской Федерации за период 2015–2019 гг.

По данным Министерства науки и высшего образования Российской Федерации к 2018 году условия для инклюзивного образования созданы в 9341 школе (21,5% от общего количества школ).

Среди обучающихся с нарушениями развития значительное место занимает группа детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, в том числе с детским церебральным параличом (далее – ДЦП) (рис. 2).

Можно выделить следующие причины увеличения численности обучающихся с ДЦП: во-первых, совершенствование перинатальной службы в рамках Федеральной программы охраны материнства и детства в России расширило возможности выхаживания новорожденных с перинатальной церебральной патологией [1], а во-вторых, включение в образовательное пространство детей с тяжелыми двигательными нарушениями, которые ранее находились на надомном обучении из-за отсутствия условий для них в образовательных организациях.

По данным Росстата в 2016 году из всех детей с ОВЗ до 15 лет общеобразовательные организации посещали только 72,2%, хотя не подлежат обучению лишь 8%, а полностью удовлетворены условиями пребывания в общеобразовательных организациях в 2018/2019 учебном году только 50,1% детей с ОВЗ.

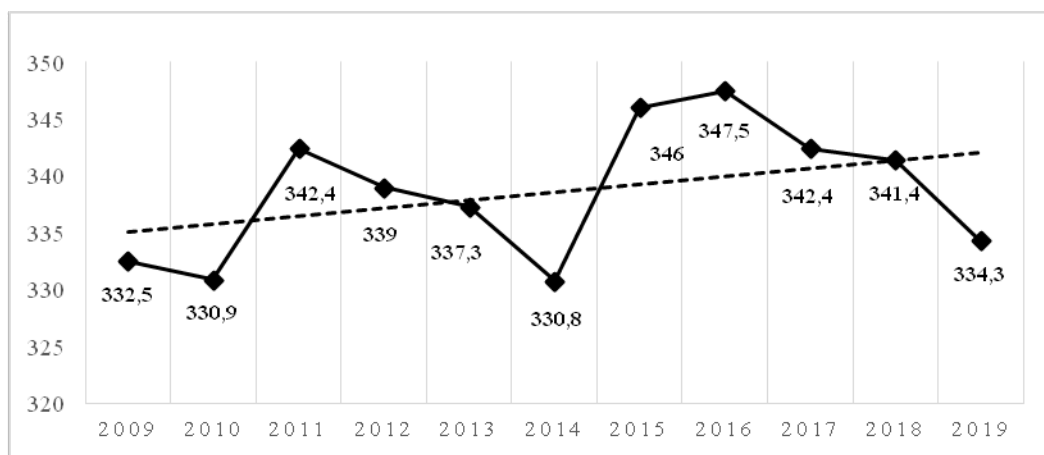


Рис. 2. Динамика общей заболеваемости детским церебральным параличом детского населения (0–14 лет) в Российской Федерации за период с 2009–2019 гг.

Из школьных факторов, влияющих на здоровье обучающихся, главными являются организация рабочего места, поза учащегося и соответствующий выбор мебели. Главенствующая роль этих факторов определяется современной спецификой обучения. Школьное рабочее место должно обеспечивать комфортное и удобное положение ребенка в пространстве, создавать условия для полноценного восприятия и организации его активных действий. Комфорт и удобство достигаются за счет подбора мебели и технических средств в соответствии с антропометрическими данными ребенка спецификой двигательных нарушений (спастикой или гипотонусом, наличием гиперкинезов и др.).

Известно, что правильное оснащение учреждения для детей мебелью имеет особое значение как для охраны здоровья детей и подростков, так и для повышения эффективности воспитательного и педагогического процессов, что подтверждается и современными исследованиями [2].

На 01 января 2021 г. требования к учебной мебели изложены в СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» и ТР ТС 025/2012 «Технический регламент Таможенного союза. О безопасности мебельной продукции».

В СП 2.4.3648-20 в пункте 2.4.3 упоминаются особые требования к мебели для учащихся с ОВЗ: «При расположении парт (столов) используемых при организации обучения и воспитания, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, следует учитывать особенности физического развития обучающихся», «мебель для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов должна быть приспособлена к особенностям их психофизического развития, индивидуальным возможностям и состоянию здоровья», но четкие нормативы для школьной мебели для детей с ограниченными возможностями здоровья на данный момент не установлены. Хотя очевидно, что учащиеся с двигательной патологией как никто нуждаются в гигиенически правильном выборе учебных столов и стульев.

Известно, что дети могут тратить от четверти до половины своего учебного времени на работу с письменными принадлежностями каждый день в современной школе. Учащиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата часто тратят огромное количество времени и энергии, чтобы научиться писать в разборчивом формате. У них имеется естественная ограниченная способность к письму, и это напрямую влияет на успеваемость учащегося и, более того, приводит к низкой самооценке в условиях инклюзивного обучения. Точное и целенаправленное движение верхних конечностей – ключевая цель для людей с церебральным параличом, которые полагаются на вспомогательные технологии, такие как специальный стол, для участия в повседневных функциональных жизненных навыках. В повышении работоспособности и уменьшении времени обучения письму значительную роль, судя по всему, играет наклон поверхности сиденья. Обнаружено, что время реакции верхних конечностей было самым быстрым, когда угол бедра составлял 90° у детей и подростков с церебральным параличом. Время реакции верхних конечностей представляло собой временной интервал, в течение которого испытуемые перемещали руку из исходного положения в конечное положение [5].

Значительно препятствуют контролю и устойчивости туловища проблемы с осанкой, часто встречающиеся у детей с ДЦП. Возможная спастичность конечностей и

легкая утомляемость усугубляют нарушение осанки, что приводит к сидению в положении полулежа на крестце, что может послужить причиной развития болей в спине, кифоза и миопии. В результате обучающиеся должны уделять больше внимания и энергии сидению и контролю движений, что может отвлекать их от задач по письму. С помощью тазового ремня и ремней для голени можно контролировать это нарушение и, следовательно, улучшать качество почерка у детей с ДЦП [3].

Рабочая поверхность у современной школьной мебели не создает благоприятные условия для письма детей с ДЦП, а наоборот затрудняет движения учащегося. Показано, что рабочая поверхность с вырезом обеспечивает значительно более высокие показатели письма у обучающихся с церебральным параличом. Вырез обеспечивал более точные движения обучающихся, более правильную осанку и поддержку верхних конечностей. Также авторами было отмечено, что эффект был более благоприятным у детей с атетонидной квадриплегией, чем у учащихся со спастической диплегией [6].

Исследования показывают, что правильная сидячая поза может иметь положительное влияние на структуру и функции тела детей школьного возраста с ДЦП (например, улучшение дыхательной функции, снижение аномального мышечного тонуса и рефлексов, снижение риска или приспособление анатомических деформаций), повышает безопасность, стабильность, комфорт, а также увеличивает производительность в деятельности учащегося. Сформулированы следующие принципы правильной посадки для детей с церебральным параличом:

- оборудование должно соответствовать функциональной нагрузке; иметь соответствующую опору, горизонтальное или наклоненное вперед сиденье с вертикальной спинкой, зазор 1–2 дюйма между сиденьем и коленями; обеспечивать постоянный контакт между спинкой сиденья и нижней частью спины; создавать постоянную опору для стопы,
- расположение таза должно обеспечивать одновременно мобильность и устойчивость учащегося,
- поза должна соответствовать правильному положению тела: туловище, шея и голова должны находиться на одной линии, а расположение нижних конечностей должно поддерживать верхнюю часть тела. [4]

Исходя из вышеописанного, можно заключить, что правильная поза во время урока, надежная опора для ног ребенка, поддержка нижних и верхних конечностей, угол наклона и рабочая поверхность парт, являются эргономическими факторами, которые могли увеличить качество письма и обучения, а также, возможно, показатели здоровья детей с церебральным параличом. В целях совершенствования образовательного процесса для детей с ОВЗ

необходимо провести комплексные гигиенические исследования факторов школьной среды (школьной мебели), разработать санитарно-гигиенические рекомендации для образовательного процесса, провести санитарно-гигиеническое обучение сотрудников общеобразовательных организаций, подготовить соответствующие рекомендации для родителей детей с ОВЗ.

Литература:

1. Коломенская, А.Н. Совершенствование системы профилактики инвалидности детей высокого неврологического риска в амбулаторных условиях (начиная с периода новорожденности): диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Коломенская Анастасия Николаевна // Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова – Москва, 2010. – 195 с.
2. Castellucci, H.I. The influence of school furniture on students' performance and physical responses: results of a systematic review / H.I. Castellucci, P.M. Arezes, J.F. Molenbroek, R. de Bruin, C. Viviani // *Ergonomics*. – 2017. – Vol. 60. – № 1 – P. 93-110.
3. Cheng H.Y., Lien Y.J., Yu Y.C., Ju Y.Y., Pei Y.C., Cheng C.H., Wu D.B. The effect of lower body stabilization and different writing tools on writing biomechanics in children with cerebral palsy // *Research in Developmental Disabilities*. – 2013. – № 34 (4). – P. 1152-1159.
4. Costigan, F.A., Light J. Functional seating for school-age children with cerebral palsy: an evidence-based tutorial / F.A. Costigan, J. Light // *Language, Speech, And Hearing Services In Schools*. – 2011. – № 42 (2). – P. 223-236.
5. Nwaobi, O. Seating orientations and upper extremity function in children with cerebral palsy / O. Nwaobi // *Physical therapy*. – 1987. – Vol. 67. № 8. – P. 1209-12.
6. Shen, I.H. Comparing the effect of different design of desks with regard to motor accuracy in writing performance of students with cerebral palsy / I.H. Shen, S.M. Kang, C.Y. Wu // *Applied Ergonomics*. – 2003. – № 34 (2). – P. 141-147.

УРОВЕНЬ НЕОПТЕРИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ

И.А. Умнягина, Т.В. Блинова, Л.А. Страхова, В.В. Трошин

ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии»
Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород

По современным представлениям неоптерин является неспецифическим высокочувствительным маркером активации моноцитарного звена клеточного иммунитета. Он высвобождается, в первую очередь, макрофагами и моноцитами во время активации специфического иммунного ответа Т-клеток при стимуляции гамма

интерфероном [1]. Уровень неоптерина в биологических жидкостях повышается при инфекциях, аутоиммунных заболеваниях, злокачественных новообразованиях, отторжении аллотрансплантата, сердечной и почечной недостаточности, ишемической болезни сердца, инфаркте миокарда. В связи с чем неоптерин, как маркер клеточного иммунитета, находит широкое применение во многих областях медицины. Установлено, что при сердечно-сосудистых заболеваниях происходит активация клеточного иммунитета, что подтверждается повышенным уровнем этого маркера в сыворотке крови [2]. Было показано, что неоптерин является предиктором клинических исходов при ишемической болезни сердца. Исследования многих авторов подтверждают его важную роль при оценке стабильности атероматозных бляшек при ИБС [3]. Выявлена связь неоптерина с высоким относительным риском развития мерцательной аритмии [4].

Заслуживает особого внимания роль неоптерина при заболеваниях легких и, в частности, при профессиональной легочной патологии. Исследования показали, что макрофаги вносят свой вклад в повреждение легких, модулируя воспалительные реакции [5]. Постоянное воздействие факторов внешней среды в виде различных аэрозолей, вдыхаемых газов, радиации, частиц и системно вводимых лекарств делает легкие особенно восприимчивыми к развитию патологии [6].

Вдыхание минеральной пыли, такой как кремнезем и асбест, сварочных аэрозолей нередко приводит к повреждению легких с последующим развитием фиброза. Макрофаги легких продуцируют медиаторы, в том числе и неоптерин, которые инициируют и поддерживают воспаление вместе с трансформацией мезенхимальных клеток [7]. Вдыхаемые частицы связываются с рецепторами макрофагов с коллагеновой структурой, присутствующими на поверхности макрофагов, и фагоцитируются альвеолярными макрофагами. Однако эти инертные частицы не перевариваются, а запускают разрыв макрофагов, что приводит к выбросу протеаз и хемокинов, которые усиливают воспаление, что впоследствии приводит к повреждению тканей легких [8]. Альвеолярные макрофаги также выделяют митогены и хемотаксические факторы для фибробластов легких, которые способствуют развитию фиброза легких [9]. Если неоптерин рассматривать как важный иммунологический маркер активации макрофагов, то возникает вопрос о его возможном использовании в качестве предиктора развития бронхо-легочной патологии у работающих в условиях воздействия вредных факторов производственной среды.

Цель исследования. Выявить особенности изменений уровня неоптерина в сыворотке крови работающих в зависимости от вида вредного фактора производственной среды, возраста работающих и стажа работы.

Материал и методы. Под наблюдением находились 87 работающих металлургического завода Нижегородской области - мужчины в возрасте от 29 до 51 года (средний возраст $39,1 \pm 9,5$ лет), которые проходили периодический медицинский осмотр в консультативной поликлинике ФБУН «ННИИГП» Роспотребнадзора.

Обследованные лица работали в производстве металлических труб большого диаметра. В зависимости от вида вредных факторов производственной среды все работающие были разделены на две группы: группа 1 ($n = 30$) – средний возраст составил $37,34 \pm 6,84$ лет, стаж работы во вредных условиях – $15,37 \pm 7,9$ лет, работали в условиях воздействия производственного шума (машинисты крана, настройщики трубоэлектросварочного стана, сортировщики-сдатчики металла, слесари-ремонтники); группа 2 ($n = 57$) – средний возраст составил $38,2 \pm 9,6$ лет, стаж работы во вредных условиях – $13,8 \pm 7,7$ лет, работали в условиях воздействия производственного шума и промышленных аэрозолей преимущественно фиброгенного действия (электросварщики труб, стропальщики, резчики металлов).

Оценка рабочих мест, факторов рабочей среды и установление класса условий труда были проведены ведомственной лабораторией предприятия в соответствии с ФЗ от 28.12.2013 г. № 426 «О специальной оценке условий труда». Согласно данной оценке уровень производственного шума на рабочем месте был выше предельно допустимого (более 80 дБА). Концентрации аэрозолей в воздухе рабочей зоны непостоянно превышали предельно допустимые концентрации и находились в пределах, соответствующих классу условий труда 3.1 (вредные условия труда 1 степени).

Концентрацию неоптерина в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа с помощью набора реагентов «Neopterin ELISA» фирмы IBL (Германия). Диапазон референтных значений неоптерина в сыворотке крови здоровых доноров составил менее 10 нмоль/л.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы «Statistica 6.1». Используя критерий Шапиро-Уилка, был проведен анализ нормальности распределения признаков. При нормальном распределении признаков данные были представлены в виде $M \pm \sigma$, достоверность оценивали по критерию Стьюдента. Критический уровень значимости результатов исследования принимался при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждения. Проведенные исследования показали, что повышенный уровень неоптерина в сыворотке крови был выявлен у 45,9% работающих. При этом в группе 2 повышенная концентрация неоптерина наблюдалась в 2 раза чаще относительно его повышенной концентрации в группе 1 – 56,1% против 26,6%. Выявлены достоверные различия в содержании неоптерина в сыворотке крови между группой 1 и группой 2 – $7,41 \pm 2,15$ нмоль/л и $10,4 \pm 3,65$ нмоль/л соответственно ($p=0,003$).

Были сопоставлены концентрации неоптерина в выделенных возрастных подгруппах работающих (от 25 до 35 лет; от 36 до 39 лет; от 40 до 59 лет) с разными условиями труда. Анализ полученных результатов показал, что в одинаковых возрастных подгруппах в группе работающих в условиях воздействия шума и промышленных аэрозолей (группа 2) величина неоптерина достоверно превышала таковую у работающих в условиях только производственного шума ($p=0,007$ – в возрасте 25–35; $p=0,005$ – в возрасте 36–39 лет; $p=0,025$ – в возрасте 40–59 лет). Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Концентрация неоптерина в сыворотке крови лиц возрастных подгрупп, работающих в условиях воздействия шума (группа 1) и в условиях воздействия шума и промышленных аэрозолей (группа 2), $M \pm \sigma$

Группы обследованных (n)					
Группа 1 (n=10)	Группа 2 (n=23)	Группа 1 (n=11)	Группа 2 (n=8)	Группа 1 (n=9)	Группа 2 (n=26)
Возрастные подгруппы (лет)					
от 25 до 35		от 36 до 39		от 40 до 59	
Возраст (лет)					
30,6±2,6	29,5±2,1	38,1±1,19	37,8±1,15	43±2,44	43,3±3,43
p = 0,15		p = 0,35		p = 0,4	
Концентрация неоптерина (нмоль/л)					
7,2±3,2	9,1±2,7	7,96±3,15	12,0±2,9	9,4±1,2	11,7±2,7
p = 0,007		p = 0,005		p = 0,025	

Примечание: p – достоверность различий показателей между группами 1 и 2 одного возраста (критерий Стьюдента).

В таблице 2 представлены результаты исследований, отражающих связь неоптерина со стажем работы во вредных условиях труда у работающих обеих групп (в данном случае возраст обследуемых во внимание не принимался).

Анализ полученных результатов показал достоверную связь концентрации неоптерина в выделенных стажевых группах со стажем работы во вредных условиях труда у обследуемых лиц. В обеих группах с увеличением стажа работы в условиях воздействия

производственного шума (группа 1), и условиях воздействия производственного шума и промышленных аэрозолей (группа 2) наблюдалось повышение уровня неоптерина в сыворотке крови работающих ($p=0,004$ и $p=0,014$ соответственно). Следует отметить, что при одном и том же стаже работы концентрация неоптерина в группе 2 превышала таковую в группе 1 ($p=0,005$ при стаже 10 и менее лет и $p=0,03$ при стаже более 10 лет).

Таблица 2.

Концентрация неоптерина в сыворотке крови у работающих в зависимости от стажа работы во вредных условиях труда, $M \pm \sigma$

Группы обследованных (n)			
группа 1 (n=30)		группа 2 (n=57)	
Стаж работы (лет)			
10 лет и менее (n=13)	Более 10 лет (n=17)	10 лет и менее (n=24)	Более 10 лет (n=33)
Концентрация неоптерина (нмоль/л)			
6,49±2,05	9,44±2,8	9,2±2,8	10,8±2,2
p=0,004		p=0,014	

Примечание: p – достоверность различий концентрации неоптерина в сыворотке крови у работающих в зависимости от стажа работы в группе 1 и группе 2 (критерий Стьюдента).

Таким образом, уровень неоптерина в сыворотке крови работающих во вредных условиях труда, отражая стадию активации клеточной иммунной системы, может дать представление о риске развития профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний. Полученные данные свидетельствуют о более выраженных изменениях уровня неоптерина в сыворотке крови работающих в условиях воздействия производственного шума и промышленных аэрозолей относительно работающих только в условиях воздействия шума. По-видимому, это обусловлено более выраженной реакцией макрофагов в ответ на их стимуляцию промышленными аэрозолями преимущественно фиброгенного действия. Полученные предварительные результаты нуждаются в дальнейшем изучении. Согласно полученным результатам, можно рекомендовать использование концентрации неоптерина в сыворотке крови в качестве диагностического маркера, свидетельствующего об усилении активности макрофагального звена иммунитета у работающих в условиях воздействия вредных факторов производственной среды. Дальнейшие исследования в этом направлении могут дать возможность рекомендовать неоптерин в качестве предиктора ранней воспалительной реакции в легких у лиц, работающих в условиях воздействия промышленных аэрозолей.

Литература:

1. Mosser, D.M. Exploring the full spectrum of macrophage activation / D.M. Mosser, J.P. Edwards // *Nat. Rev. Immunol.* – 2008. – No. 8. – P. 958–969.
2. Michalak, Ł. Neopterin as a marker of cellular immunological response / Ł. Michalak, M. Bulska, K. Strząbała, P. Szcześniak // *Postepy Hig Med Dosw (Online)*. – 2017. – Vol. 71, No. 1. – P. 727-736.
3. Yoshiyama, T. Neopterin and cardiovascular events following coronary stent implantation in patients with stable angina pectoris / T. Yoshiyama, K. Sugioka, T. Naruko, M. Nakagawa, et al. // *J Atheroscler Thromb.* – 2018. – Vol. 25, No. 11. – P. 1105-1117.
4. Kaski, J.C. Neopterin for prediction of in-hospital atrial fibrillation – the 'forgotten biomarker' strikes again / J.C. Kaski // *J Intern Med.* – 2018. – Vol. 283, No. 6. – P. 591-593.
5. Herold, S. Acute lung injury: how macrophages orchestrate resolution of inflammation and tissue repair / S. Herold, K. Mayer, J. Lohmeyer // *Front. Immunol.* – 2011. – No. 6. – P. 65.
6. Laskin, D.L. Macrophages and tissue injury: agents of defense or destruction / D.L. Laskin // *Annu. Rev. Pharmacol. Toxicol.* – 2011. – No. 51. – P. 267–288.
7. Mosser, D.M. Exploring the full spectrum of macrophage activation / D.M. Mosser, J.P. Edwards // *Nat. Rev. Immunol.* – 2008. – Vol. 8, No. 12. – P. 958–969.
8. Bazzan, E. Dual polarization of human alveolar macrophages progressively increases with smoking and COPD severity / E. Bazzan // *Respir. Res.* – 2017. – Vol. 18, No. 1. – P. 40.
9. Kuhlmann, U.C. Modulation of cytokine production and silica-induced lung fibrosis by inhibitors of aminopeptidase N and of dipeptidyl peptidase-IV-related proteases / U.C. Kuhlmann // *Life Sci.* – 2009. – Vol. 18, No. 1-2. – P. 1–11.

РАЗДЕЛ 2. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ. ПРОФИЛАКТИКА ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, В Т.Ч. ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОБУСЛОВЛЕННЫХ. РАЗВИТИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ РАБОТНИКОВ МАШИНОСТРОЕНИЯ

**Л.А. Балабанова¹, А.А. Имамов¹, О.Р. Радченко¹, С.К. Камаев², Н.С. Абдурахманова¹,
Е.В. Игнатанс¹**

¹ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России,
г. Казань

²ЧОУ ВО «Институт социальных и гуманитарных знаний», г. Казань

Факторами среды обитания, вносящими наиболее значимый вклад в формирование состояния здоровья населения Российской Федерации являются: социально-экономические факторы, наиболее выраженное влияние которых отражается на состоянии здоровья населения ориентировочной численностью 97,1 млн человек в 54 субъектах страны или 66,2% всего населения; санитарно-гигиенические факторы (химические, биологические, физические), воздействию которых подвергается население ориентировочной численностью 93,4 млн человек в 52 субъектах Российской Федерации или 63,7% населения страны; факторы образа жизни (употребление алкоголя, табакокурение, нерациональное питание) с ориентировочной численностью подверженного этим факторам населения 74,3 млн. человек в 41 субъекте страны или 50,6% от совокупного населения. Все эти факторы влияют на состояние здоровья человека как в целом, так и точно воздействуют на отдельные органы и системы организма, формируя хронические неинфекционные заболевания [2, 3, 5, 6].

На репродуктивную систему мужчин наиболее интенсивное влияние оказывают социально-гигиенические факторы, такие как место работы, профессиональная вредность и стаж работы на производстве, низкий душевой доход, образование и семейное положение, и медико-биологические факторы, основными из которых оказываются врожденные дефекты половой системы, перенесенные заболевания и их осложнения. В связи с этим разработка профилактических мероприятий, направленных на охрану репродуктивного здоровья и наследственности приобретает особую актуальность в связи с

возрастающим неблагоприятным сочетанным воздействием комплекса социальных, экологических и профессиональных факторов [1, 2, 4, 6].

Целью исследования явилось изучение влияния социально-бытовых и производственных факторов на здоровье работников машиностроения.

Для решения поставленной цели был использован комплекс социально – гигиенических, биохимических и статистических методов исследования. Программа исследований включала анкетирование работников с последующей статистической обработкой полученных результатов и определение основных гормонов, регулирующих репродуктивную функцию методом твердофазного иммуноферментного анализа. Анкетирование проводилось с помощью специально разработанной анкеты. При составлении вопросов учитывались профессиональный блок (профессия, стажевая нагрузка, наличие вредных факторов, и др.), медико-биологический блок (возраст, отягощенность анамнеза, наличие наследственных и хронических заболеваний и др.) и социальный блок (наличие вредных привычек, образ жизни, семейное положение, отношении к собственному здоровью и его оценка, условия проживания и др.).

Было проведено анкетирование работников одного из ведущих предприятий машиностроения Республики Татарстан. В основную (изучаемую) группу вошли 318 работников, непосредственно контактирующих в процессе профессиональной деятельности с вредными химическими (вещества, обладающие канцерогенными и репродуктивнотоксичными свойствами) физическими факторами (шум, вибрация, влияния низких и высоких температур, др.). Особое внимание уделено контингенту лиц, который является группой риска в отношении возникновения нарушений репродуктивной системы и онкологических заболеваний. В данную группу включен следующий перечень профессий: слесарь, токарь, термист, шлифовщик, фрезеровщик, напайщик, сборщик-клепальщик, электрогазосварщик, водитель. Группу контроля составили 148 работников, профессии и условия труда которых не связаны с воздействием вредных производственных факторов (мастер, контролер, инженер, распределитель работ, нормировщик, механик).

При обработке результатов 5,6% анкет не содержали информации о респонденте, либо ответов на вопросы, и в этой связи были отбракованы.

Полученные результаты статистически обработаны с использованием стандартной программы Microsoft Excel. При статистической обработке базы данных применялись непараметрические методы оценки значимости различий. Использовался расчет критерия χ^2 для таблиц сопряженности.

Анализ результатов анкетирования показал, что наибольший процент респондентов основной группы составили лица со стажем 30–39 лет (30%). Далее работники распределились по стажевым группам следующим образом: группа со стажем до 9 лет составила 24%, на стажевую группу 10–19 лет приходилось 22%, на группу со стажем 20–29 лет – 20% и только 4% рабочих составила стажевая группа 40–49 лет.

Вызывает определенный интерес высокий процент наличия вредных привычек, выявленный нами в ходе анкетирования: 66% из опрошенных курят, 28% – злоупотребляют алкоголем (причем 70% из них употребляют крепкие спиртные напитки), 18% – питаются нерационально.

В связи с этим нами проведено ранжирование по признаку наличия вредных привычек в различных стажевых группах отдельно для табакокурения и употребления алкоголя.

В первой стажевой группе – 0–9 лет – выявлен наибольший процент курящих (72,7%), в стажевой группе 10–19 лет было 70% курящих, 60% курящих было в стажевых группах 20–29 лет и 30–39 лет. Примечательно, что среди лиц с наибольшим стажем работы (40–49 лет) удельный вес курящих составляет половину опрошенных.

В отношении употребления алкоголя выявлен наибольший процент этой вредной привычки в самой стажированной группе (40–49 лет) – все респонденты указали на употребление алкоголя. Далее следуют: 66,6% – лица со стажем 30–39 лет, 63,6% – работники со стажем 0–9 лет, 60% – в стажевой группе 10–19 лет и половина респондентов в стажевой группе 20–29 лет.

Анализ ответов на вопрос анкеты по поводу оценки собственного здоровья показал, что только 4,9% респондентов чувствуют себя абсолютно здоровыми, 12,2% опрошенных относят себя к категории часто болеющих, а 82,9% работников отметили, что болеют редко. Изучение группы часто болеющих по стажевому распределению показало, что 60% часто болеющих составляют лица со стажем 30–39 лет, по 20% соответственно лица со стажем 0–9 и 10–19 лет.

В равной степени (по 50%) считают себя здоровыми лица в диаметрально разных стажевых группах: со стажем менее 9 лет и 40–49 лет. Обращаются к врачам по поводу заболеваний не чаще чем раз в год 25% респондентов, ежеквартально – 43,7% опрошенных, до 6 раз в год – 8,3%, ежемесячно – 20,8%, чаще, чем 1 раз в месяц – 2,1%.

К часто болеющим причисляют себя 60% лиц, обращающихся к врачу до 6 раз в год, и по 20% лиц, посещающих врачей ежеквартально и чаще, чем 1 раз в месяц. Однако,

среди лиц, относящих себя к группе болеющих редко, 45% отметили, что обращаются к врачу ежеквартально, а 5% до 6 раз в год.

Отягощенный наследственный анамнез по злокачественным новообразованиям наблюдается у 18% респондентов, причем у 4% онкологическими заболеваниями страдают 2 и более родственников, что вызывает большую настороженность с позиции предрасположенности к онкологическим заболеваниям.

В контакте со смазочно-охлаждающими жидкостями работают 68% респондентов, 66% работают в контакте с шумом, 50% – в условиях запыленности, 40% – с локальной вибрацией, 24% опрошенных – в условиях загазованности, 22% – в условиях переохлаждения, по 14% респондентов контактируют с тяжелыми металлами и работают в условиях нагревающего микроклимата.

Результаты исследования уровней тестостерона, лютропина, фоллитропина у 291 работника опытной группы (группа риска по итогам первого этапа исследования) показали снижение уровней тестостерона и повышение уровней лютропина и фоллитропина по сравнению с контрольной у 25,5 на 100 работников. У 17,02 на 100 работающих зафиксированы отклонения по одному гормону, у 6,38 на 100 работающих – по двум гормонам, у 2,12 на 100 работающих – по всем трем определяемым параметрам. Сравнение уровней гормонов проводилось с возрастной нормой.

Среди курящих мужчин отклонения от возрастной нормы уровней гормонов в крови выявлены у 27,3%, что почти на 10% больше, чем у некурящих – 17,6%. Интересен тот факт, что у 6,1% курящих отмечены нарушения по 2 гормонам, а у 3,2% – по всем трем гормонам. У некурящих отклонения по 2 и 3 гормонам не обнаружены.

Анализ таблиц сопряженности по стажу выявил межгрупповые различия по следующим показателям: курение ($\chi^2=128$; $p<0,00001$), употребление алкоголя ($\chi^2=87$; $p<0,0003$), контакт со смазочно-охлаждающими жидкостями ($\chi^2=168$; $p<0,00001$), вибрацией ($\chi^2=66$; $p<0,035$), шумом ($\chi^2=122$; $p<0,00001$), химическими веществами ($\chi^2=177$; $p<0,00001$), оценка здоровья ($\chi^2=175$; $p<0,00001$), обращения к врачу ($\chi^2=122,36$; $p<0,00001$). Наблюдается достоверная связь между профессиональным стажем работников и обращениями к врачу ($\chi^2=122,36$; $p<0,00001$).

Результаты анкетирования показали, что имеет место сочетанное воздействие комплекса вредных факторов производственной среды на работника, а не одного изолированного профессионального фактора. С увеличением стажевой нагрузки под влиянием вредных производственных и социально-бытовых факторов у работников формируется хроническая неинфекционная патология, в том числе и патология

репродуктивной системы, в связи с чем увеличивается количество обращений к врачу по поводу заболеваний.

У курящих мужчин нарушения гормонального статуса встречаются почти в 1,5 раза чаще, чем у некурящих. Достоверное изменение гормонального статуса у курящих (снижение уровней тестостерона, увеличение уровней лютропина и фоллитропина по сравнению с возрастной нормой, а также более часто встречаемые нарушения по 2 и 3 исследуемым гормонам одновременно), свидетельствует о том, что курение можно отнести к факторам, способствующим возникновению нарушения репродуктивного здоровья мужчин.

Учитывая, что условия труда работников машиностроительного предприятия преимущественно характеризуются как вредные, у работников имеется риск возникновения профессиональных заболеваний. Причем с увеличением стажа риски возникновения хронических неинфекционных могут значительно возрасти, чему может также способствовать высокий процент употребления алкоголя и табака стажированными лицами. В целях профилактики возникновения заболеваний необходим мониторинг групп риска, раннее выявление заболеваний и совершенствование профессионального отбора. Среди курящих необходимо проводить профилактическую разъяснительную работу, направленную на формирование навыков здорового образа жизни, здоровьесберегающего поведения, профилактику заболеваний репродуктивной системы, повышение уровня социально-гигиенической грамотности.

Литература:

1. Балабанова, Л.А. Риск возникновения неинфекционных заболеваний репродуктивной системы у работников машиностроения / Л.А. Балабанова, А.А. Имамов, М.А. Замалиева, С.К. Камаев, И.Д. Ситдикова // Профилактическая медицина. – 2016; 19 (2): 8.
2. Балабанова, Л.А. О роли условий труда в возникновении нарушений репродуктивного здоровья у работников машиностроения / Л.А. Балабанова, А.А. Имамов, С.К. Камаев // Медицина труда и промышленная экология. – 2019; 59 (9): 556-557.
3. Балабанова, Л.А. Прогноз нарушений репродуктивного здоровья у работников промышленных предприятий / Л.А. Балабанова, А.А. Имамов, С.К. Камаев // Медицина труда и промышленная экология. – 2019; 59 (9): 557-558.
4. Балабанова, Л.А. Профилактика нарушений репродуктивного здоровья у работников машиностроения / Л.А. Балабанова, А.А. Имамов, С.К. Камаев // Здоровье. Медицинская экология. Наука. – 2017; 3 (70): 114-117.

5. Балабанова, Л.А. Работа на канцерогеноопасном производстве как фактор риска нарушения состояния здоровья мужчин / Л.А. Балабанова, А.А. Имамов, С.К. Камаев, О.Р. Радченко и др. // Медицина и организация здравоохранения. – 2019; 4 (4): 13-17.

6. Балабанова, Л.А. Оценка риска нарушения состояния здоровья работников машиностроения / Л.А. Балабанова, А.А. Имамов, С.К. Камаев, О.Р. Радченко // Гигиена и санитария. – 2020; 99 (1): 76-79.

КОРРЕЛЯЦИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТНОСТИ ОТ ЗАБОЛЕВАНИЙ НЕИНФЕКЦИОННОЙ ЭТИОЛОГИИ В СВЯЗИ С ПАНДЕМИЕЙ COVID-19

Д.Г. Баранова¹, М.А. Лаврентьева²

¹ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

²ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», г. Нижний Новгород

Демографическая ситуация в разных странах ежегодно изменяется, при этом если рассматривать конкретно показатели Российской Федерации, за последние несколько лет численность населения сократилась в связи с естественной убылью. Для выхода из демографического кризиса правительство приняло ряд мер, но в 2020 году пандемия COVID-19 смогла нанести непредвиденный урон не только демографии Российской Федерации, но и численности населения в других странах [4].

Первый случай заражения SARS-CoV-2 был обнаружен в городе Ухань 31 декабря 2019 года. SARS-CoV-2 – вирус, представитель семейства Коронавирусов, который оказал значительное влияние на демографические показатели: на 18 мая 2020 года число подтвержденных случаев заражения составило более 4,8 млн человек [2]. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) с начала пандемии вирус забрал более 2 млн жизней по состоянию на 19.01.2021.

Несмотря на то, что первые смерти от COVID-19 были описаны уже в 2019 году, только к концу марта 2020 года ВОЗ предоставила рекомендации по определению случая болезни и кодированию [2]. К настоящему времени основные ресурсы и силы здравоохранения Российской Федерации направлены на борьбу с COVID-19. Но, к сожалению, одновременно с улучшением эпидемиологической ситуации по стране, по

неизвестной причине неинфекционные хронические заболевания остались вне поля зрения, несмотря на то, что они уносят не меньшее количество жизней населения России. Около 80% всех смертей в мире обусловлено неинфекционными заболеваниями, такими как сердечно-сосудистые, онкологические, хронические бронхолегочные заболевания, сахарный диабет [1]. Есть некоторые причины, которые предположительно могут обуславливать проблему смертности не от COVID-19 в период пандемии: перевод стационаров в «ковид-госпитали», а врачей-неинфекционистов в «красные зоны». Все это является причиной снижения внимания к пациентам с не «модным» заболеванием, что несомненно является актуальной проблемой, которая требует дальнейшего изучения и своевременного решения.

В связи с этим целью данной статьи стала оценка воздействия различных факторов на увеличение смертности от неинфекционных заболеваний в период пандемии COVID-19 и поиск путей решения проблем, связанных с несовершенством деятельности медицинских организаций в системе здравоохранения. Для оценки проведено изучение отечественных и зарубежных литературных источников, анализ и синтез данных социологического опроса (для создания использовано приложение Google Формы, опрошено 210 человек), статистическая обработка полученных данных с помощью Microsoft Excel 2013.

Влияние пандемии коронавируса на демографические показатели не только в отдельных странах, но и во всем мире доказано [5]. Ежедневно изменяется количество подтвержденных случаев заражения SARS-CoV-2: на 23.01.2021 по данным Министерства Здравоохранения Российской Федерации (МЗ РФ) насчитывается 3 698 273 подтвержденных случаев заражения и 68 971 случай летального исхода [3]. Масштаб коронавирусной инфекции диктует свои правила, поэтому большинство средств и сил системы здравоохранения нацелены на подавление пандемии. К мерам, предпринимаемым руководством МЗ РФ, относится строительство ковид-госпиталей, переустройство уже имеющихся инфекционных госпиталей, снабжение лечебно-профилактических учреждений средствами индивидуальной защиты (одноразовыми медицинскими масками, перчатками, респираторами), дезинфицирующими средствами, препаратами для лечения и неспецифической профилактики инфекции. Кроме того, научные исследования, преследующие цель создания и усовершенствования специфической профилактики (а именно создания вакцины и внедрения ее в использование в системе здравоохранения) так же требуют больших материальных затрат. Но параллельно с этим внимание привлекает следующая актуальная проблема: по данным Росстата на 1,2 млн смертей в РФ

за период с апреля по октябрь 2020 года лишь в 46,1 тысяче случаев COVID-19 официально стал основной причиной смерти. Остальные летальные исходы связаны с довольно распространенными неинфекционными заболеваниями, к которым относится сахарный диабет (СД), гипертоническая болезнь (ГБ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), онкологические заболевания.

Основываясь на таких данных статистики, возникает логичный вопрос, оправданы ли затраты государства на препараты от COVID-19 с недоказанной эффективностью, в то время как у пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями нет возможности оплатить лечение, чтобы избежать осложнений и летального исхода от них? Из опрошенных врачей, студентов-медиков и людей, не связанных с медициной, 75% считают такие затраты не оправданными, но есть и 25% людей, согласных с целесообразностью затрат. Есть и другой фактор, оказавший влияние на смертность не от коронавируса – речь о недостатке опытных кадров в системе организации здравоохранения, что в итоге привело к неполноценной готовности системы к сложившейся эпидемиологической ситуации. Важность данного фактора признают и опрошенные, 83% которых считают, что на увеличение смертности не от COVID-19 в период пандемии повлияли проблемы в организации медицинской помощи и недостаток сильных, опытных организаторов здравоохранения.

Стоит отметить, что большинство людей несерьезно относятся к возможности инфицирования коронавирусом, что ведет к низкой личной ответственности населения в целом, проявляющейся в отказе от ношения масок и соблюдения социального дистанцирования, несоблюдении сроков плановых осмотров, из-за чего увеличилась смертность пациентов с коморбидными состояниями (при этом 91% опрошенных подтверждают влияние этого фактора на смертность от неинфекционных заболеваний). Актуальность рассматриваемой проблемы так же подтверждают следующие результаты опроса: 71% обращались во время пандемии за медицинской помощью по нековидному заболеванию, при этом больше половины (а именно 59%) столкнулись с ситуацией некачественного, несвоевременного оказания медицинской помощи.

По итогам анализа проведенного опроса и синтеза информации из литературных источников стоит отметить, что пандемия COVID-19 безусловно повлияла на изменение показателей смертности от заболеваний неинфекционной этиологии: установлена корреляция увеличения показателей смертности от нековидных заболеваний на фоне острой эпидемиологической ситуации в мире. Можно утверждать, что SARS-CoV-2 – вирус, который принес огромный демографический ущерб населению планеты.

В заключение, хотелось бы обратить внимание на то, что несмотря на высокие показатели смертности, связанные с пандемией, около 1/3 опрошенных (33,3%) считают, что опасность новой коронавирусной инфекции преувеличена.

Литература:

1. Бойцов, С.А. Смертность и факторы риска неинфекционных заболеваний в России: особенности, динамика, прогноз / С.А. Бойцов, А.Д. Деев, С.А. Шальнова // Терапевтический архив. – 2017. – Т. 89. – №. 1.
2. Драпкина, О.М. Методические аспекты оценки заболеваемости, распространенности, летальности и смертности при COVID-19 / О.М. Драпкина // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2020. – Т. 19. – №. 3.
3. Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации. [Электронный ресурс] URL: <https://covid19.rosminzdrav.ru/> (Дата обращения: 23.01.2021)
4. Шевель, П.П. Влияние пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 на демографические перспективы России / П.П. Шевель, Д.В. Лигомина // ГосРег: государственное регулирование общественных отношений. – 2020. – № 2. – С. 127-136.
5. Toutkaboni, M.P. Demographics, laboratory parameters and outcomes of 1061 patients with coronavirus disease 2019: a report from Tehran, Iran / Toutkaboni, M.P. et al. // New Microbes and New Infections. – 2020. – Т. 38. – С. 100777.

БЕЛОК ST2 СЫВОРОТКИ КРОВИ У РАБОТАЮЩИХ ВО ВРЕДНЫХ УСЛОВИЯХ ТРУДА И ЕГО СВЯЗЬ С НЕКОТОРЫМИ МОРФОЛОГИЧЕСКИМИ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ И БИОХИМИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ

Т.В. Блинова, И.А. Умнягина, Л.А. Страхова, В.В. Трошин, С.А. Колесов

ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии»

Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород

В последние годы внимание исследователей обращено на белок ST2, который в 2002 году, благодаря исследованиям Weinberg Е.О. с соавторами, был определен как биомаркер миокардиального стресса и фиброза кардиомиоцитов [1]. За последние 20 лет появились многочисленные исследования в основном зарубежных авторов, и, в меньшей степени, отечественных, сосредоточенных на использовании растворимой фракции ST2 (sST2) в качестве информативного биомаркера риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и их исходов [2, 3]. Было показано, что sST2 может быть дополнительным

маркером к натрийуретическим пептидам и тропонинам для стратификации риска у пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы. Несмотря на то, что натрийуретические пептиды играют крайне важную роль в диагностике сердечной недостаточности (СН) и широко применяются в практике, их зависимость от многих других параметров (возраст, пол, индекс массы тела (ИМТ), этиология СН и сопутствующие заболевания) ставит под угрозу прогностическое значение данных маркеров при обследовании конкретных пациентов. По данным ряда исследователей sST2 менее зависим от вышеперечисленных параметров. Тем самым, он может явиться перспективным надежным биомаркером риска при сердечно-сосудистой патологии [4]. В настоящее время sST2 является единственным новым кардиоспецифическим биомаркером, одобренным FDA (Food and Drug Administration, Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США) и предназначенным для диагностики и прогноза в стратегии мультимаркерного подхода для пациентов с острой и хронической СН [5]. Поскольку белок ST2 является довольно «молодым» биомаркером, нерешенных вопросов относительно данного белка очень много. Не приведено достаточно данных по изучению концентрации данного белка в сыворотке крови популяции здоровых людей. Разноречивы данные о его гендерных различиях, его связи с возрастом [4]. Не определена связь sST2 с маркерами оксидативного стресса, которые являются важным патогенетическим звеном при развитии многих заболеваний. Не исследована его роль, как фактора риска развития сердечно-сосудистой патологии у работающих в разных условиях труда.

Цель исследования. Выявить особенности взаимоотношений между содержанием ST2 в сыворотке крови и некоторыми морфологическими, функциональными и биохимическими показателями у работающих в условиях воздействия вредных факторов производственной среды и оценить возможность применения sST2 в качестве маркера риска развития сердечно-сосудистой патологии.

Материал и методы. Под наблюдением находились 86 работающих металлургического завода Нижегородской области - мужчины в возрасте от 29 до 51 года (средний возраст $39,1 \pm 9,5$ лет), которые проходили периодический медицинский осмотр в консультативной поликлинике ФБУН «ННИИГП» Роспотребнадзора. В зависимости от вида вредных факторов производственной среды все работающие были разделены на две группы: группа 1 ($n = 30$) – средний возраст составил $37,34 \pm 6,84$ лет, стаж работы во вредных условиях – $15,37 \pm 7,9$ лет, работали в условиях воздействия производственного шума (машинисты крана, настройщики трубоэлектросварочного стана, слесари-

ремонтники); группа 2 ($n = 56$) – средний возраст составил $38,2 \pm 9,6$ лет, стаж работы во вредных условиях – $13,8 \pm 7,7$ лет, работали в условиях воздействия производственного шума и промышленных аэрозолей преимущественно фиброгенного действия (электросварщики труб, стропальщики, резчики металлов). Оценка рабочих мест, факторов рабочей среды и установление класса условий труда были проведены ведомственной лабораторией предприятия в соответствии с ФЗ от 28.12.2013 г. № 426 «О специальной оценке условий труда». Согласно данной оценке уровень производственного шума на рабочем месте был выше предельно допустимого (более 80 дБА). Концентрации аэрозолей в воздухе рабочей зоны непостоянно превышали предельно допустимые концентрации и находились в пределах, соответствующих классу условий труда 3.1 (вредные условия труда 1 степени). Классификация избыточной массы тела и ожирения по ИМТ проводилась в соответствии с рекомендациями ВОЗ, 1997. Оценка уровней АД проводилась согласно «Клиническим рекомендациям по диагностике и лечению артериальной гипертензии» (2019). Всем лицам было выполнено ЭКГ обследование. Учитывали метаболические изменения в сердечной мышце в виде нарушения реполяризации, проводимости, тахикардии, брадикардии, гипертрофии левого желудочка сердца. Концентрацию 8-OHdG (маркер оксидативного стресса) и sST2 в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа с помощью наборов реагентов «DNA Damage ELISA Kit» фирмы «Enzo LifeSciences» (Швейцария) и «Presage ST2 Assay» фирмы «Critical Diagnostics» (Германия). Диапазон референтных значений sST2 в сыворотке крови здоровых доноров составил 1,75–34,0 нг/мл. Концентрацию холестерина (ХС), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП-ХС), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП-ХС), триглицеридов (ТГ) и глюкозы в сыворотке крови определяли с помощью наборов реагентов и анализатора биохимического «Konelab 20» фирмы «Thermo Fisher Scientific Oy» (Финляндия). Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы «Statistica 6.1». Используя критерий Шапиро-Уилка, был проведен анализ нормальности распределения признаков. При нормальном распределении признаков данные были представлены в виде $M \pm \sigma$, достоверность оценивали по критерию Стьюдента. Оценку силы связи между признаками проводили с помощью коэффициента корреляции Пирсона (r). Критический уровень значимости результатов исследования принимался при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждения. Полученные результаты показали, что повышенные концентрации sST2 в сыворотке крови (более 34,0 нг/мл) были выявлены у 12 из 86 работающих обеих групп, что составило 13,9% от общего числа обследуемых.

Концентрация sST2 у данных лиц колебалась от 35,2 до 59,3 нг/мл, составляя в среднем $45,1 \pm 6,4$ нг/мл. При этом следует отметить, что у работающих в условиях воздействия шума и промышленных аэрозолей (группа 2) концентрация sST2 в сыворотке крови достоверно превышала таковую у лиц, работающих в условиях шума (группа 1) – $26,4 \pm 11,06$ нг/мл против $21,7 \pm 9,41$ нг/мл ($p=0,021$). Доля лиц с повышенной концентрацией sST2 в группе 2 была в 2,7 раза выше относительно работающих группы 1 – 10 человек из 56 (17,8%) против 2 человек из 30 (6,6%) соответственно. Не было выявлено достоверных различий в концентрации sST2 в зависимости от возраста работающих. Были сопоставлены концентрации sST2 в выделенных возрастных подгруппах работающих (от 25 до 35 лет; от 36 до 39 лет; от 40 до 59 лет) с разными условиями труда. Анализ полученных результатов показал, что в одинаковых возрастных подгруппах (от 25 до 35 лет; от 36 до 39 лет) в группе 2 концентрация sST2 превышала ее величину у работающих в группе 1 ($p=0,05$ и $p=0,021$ соответственно). В возрастной период от 40 до 59 лет таких различий не наблюдалось. С целью выяснения зависимости частоты изменения морфологических, функциональных и биохимических показателей от концентрации ST2 в сыворотке крови каждая группа работающих была разделена на 2 подгруппы, которые достоверно различались по концентрации sST2 (до 20 нг/мл и более 20 нг/мл) в сыворотке крови. За основу распределения концентраций sST2 были взяты интервалы концентраций, соответствующие интервалам четырех квартилей показателей sST2 в группах обследуемых. Данные представлены в таблице 1.

Анализ частоты выявления повышенных значений морфологических, функциональных и биохимических показателей у работающих в условиях вредных производственных факторов в зависимости от концентрации sST2 (таблица 1), показал, что в обеих группах при увеличении содержания в сыворотке крови sST2 наблюдалось увеличение доли лиц с высоким АД – на 11,8% в группе 1 и на 41,3% в группе 2. С ростом уровня sST2 увеличивалось число лиц с ожирением (особенно в группе 2 – на 14,0%), а также с метаболическими изменениями на ЭКГ (у большего числа лиц в группе 1 – на 24,6%). В обеих группах, работающих при более высокой концентрации sST2, наблюдалось увеличение доли лиц с повышенным уровнем глюкозы, холестерина и нарушениями в содержании триглицеридов и/или липопротеинов. Причем частота изменения биохимических показателей была более выражена в группе 2 относительно группы 1 (работающих только в условиях воздействия шума). Корреляционный анализ уровней sST2 и 8-OHdG указал на прямую связь между sST2 и 8-OHdG в обеих группах работающих лиц – в группе 2 связь была более выражена ($r=0,87$, $p=0,008$ против $r=0,44$, $p=0,016$ в группе 1).

Таблица 1.

Частота выявления повышенных значений морфологических, функциональных и биохимических показателей у работающих в условиях вредных производственных факторов в зависимости от концентрации sST2, (%)

Показатель	Группы обследованных (n)			
	Группа 1 (n=30)		Группа 2 (n=56)	
Концентрация sST2 (нг/мл)	Менее 20 нг/мл	Более 20 нг/мл	Менее 20 нг/мл	Более 20 нг/мл
	16,4±3,1 (n=15)	28,3±3,9 (n=15)	15,4±2,9 (n=19)	31,4±9,5 (n=37)
p	p=0,0006		0,0007	
Возраст (лет)	36,4±4,8	38,1±6,4	38,7±9,7	41,2±9,0
АД 140/90 и более (мм рт. ст.)	26,6%	38,4%	10,5%	51,8%
АД 130-139/85-89 (мм рт. ст.)	13,3%	15,3%	21,0%	11,1%
ИМТ более 25 (кг/м ²)	53,3%	38,4%	47,3%	34,6%
Ожирение (ИМТ более 30 (кг/м ²))	26,6%	30,7%	5,2%	19,2%
Изменения на ЭКГ	60,0%	84,6%	57,9%	57,6%
Глюкоза (более 6,1 ммоль/л)	0%	15,3%	0%	26,9%
Холестерин (более 5,2 ммоль/л)	26,6%	32,7%	26,3%	54,8%
Нарушения в содержании триглицеридов и/или липопротеинов	20,0%	31,7%	10,5%	37,8%

Примечание: p – достоверность различий концентрации sST2 в сыворотке крови у работающих в группе 1 и группе 2 (критерий Стьюдента).

Таким образом, несмотря на то, что sST2 по данным многих наблюдений является перспективным прогностическим маркером сердечно-сосудистых заболеваний, причислить данный биомаркер к «идеальному», на наш взгляд, вряд ли возможно. Согласно нашим исследованиям можно сделать предварительные заключения о том, что у практически здоровых лиц молодого и среднего возраста имеется связь sST2 с другими факторами риска развития атеросклероза и сердечно-сосудистой патологии, такими как АД, ожирение, показателями липидного обмена, уровнями глюкозы и холестерина. Взаимосвязь выше перечисленных показателей более выражена у работающих в условиях воздействия промышленных аэрозолей относительно работающих только в условиях воздействия шума. Тесная связь данного белка с оксидативным стрессом также не исключает возможности его повышения и при других видах патологии. Для решения

вопроса об использовании sST2 в практических целях для ранней диагностики сердечно-сосудистой патологии у работающих молодого и среднего возраста в условиях воздействия вредных факторов производственной среды необходимы дальнейшие расширенные и углубленные исследования.

Литература:

1. Weinberg, E.O. Expression and regulation of ST2, an interleukin-1 receptor family member, in cardiomyocytes and myocardial infarction / E.O. Weinberg, M. Shimpo, G.W. de Keulenaer, C. MacGillivray, et al. // *Circulation*. - 2002. - No. 106. – P. 2961–2966.
2. Maisel, A.S. Do we need another heart failure biomarker: focus on soluble suppression of tumorigenicity 2 (sST2) / A.S. Maisel, Di Somma Salvatore // *European Heart Journal*. – 2017. – Vol. 38. No. 30. – P. 2325-2333.
3. Дылева, Ю.А. Физиологическая и патофизиологическая роль стимулирующего фактора роста ST2 / Ю.А. Дылева, О.В. Груздева, О.Е. Акбашева, Е.Г. Учасова, О.Л. Барбараш // *Клиническая лабораторная диагностика*. – 2017. – Том 62, N 10. – С. 599-605.
4. Grakova, E.V. Prognostic role of ST2 in patients with chronic heart failure of ischemic etiology and carbohydrate metabolism disorders / E.V., Grakova K.V. Kopeva, A.T. Teplyakov, O.N. Ogurkova, et al. // *Ter Arkh*. – 2019. - Vol. 91. No. 1. – P. 32-37.
5. Maisel, A.S. Do we need another heart failure biomarker: focus on soluble suppression of tumorigenicity 2 (sST2) / A.S. Maisel, Di Somma Salvatore // *Eur Heart J*. 2017. – No. 38. – P. 2325-2332. doi: 10.1093/eurheartj/ehw462.

ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КАК ОСНОВА ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

И.М. Бурыкин¹, С.Г. Хуснутдинова², Р.Х. Хафизьянова¹

¹ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России,
г. Казань

²Институт фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский
(Приволжский) федеральный университет», г. Казань

Сердечно-сосудистые заболевания продолжают оставаться ведущей причиной смертности в Российской Федерации [1]. Снижение смертности возможно на основе комплекса мероприятий, включающих в себя первичную и вторичную профилактику. Для обеспечения вторичной профилактики в настоящий момент реализуется программа льготного лекарственного обеспечения, утверждены стандарты и клинические рекомендации. Это позволяет улучшить качество жизни, предотвратить развитие поздних

осложнений, затормозить патологические процессы, такие как атеросклероз и ремоделирование сердечной мышцы. Однако успех фармакотерапии существенно зависит от того насколько будут привержены к лечению пациенты [2]. По данным литературы приверженность к фармакотерапии не является абсолютной и часть пациентов не принимает лекарственные препараты или не придерживается режима их назначения [3]. Это определяет низкую эффективность проводимой вторичной профилактики в обычной клинической практике. Поэтому проведение исследований по оценке приверженности и разработке мероприятий по ее улучшению является крайне актуальным.

Целью настоящего исследования явилась оценка уровня приверженности к медикаментозной терапии пациентов, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 202 пациентов, обратившихся за помощью в три медицинские организаций Республики Татарстан, оказывающие первичную медико-санитарную помощь. Критерием включения явилось наличие одного из сердечно-сосудистых заболеваний: артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, хронической сердечной недостаточности. Приверженность к медикаментозной терапии оценивалась по тесту Мориски – Грина. Данный тест включает в себя 4 вопроса, позволяющих определить: пропускает ли больной прием лекарственных препаратов, если чувствует себя хорошо или плохо, забывает ли он принимать лекарства и как относится к рекомендованному времени приема препаратов. Пациенту предлагается выбрать положительный или отрицательный ответ (да/нет), при этом отрицательный ответ оценивается в 1 балл, положительный – 0 баллов. При наборе 4 баллов пациенты считаются приверженными к терапии, 3 – недостаточно приверженными, 1–2 – не приверженными [4]. Полученные данные обрабатывали с использованием методов математической статистики: оценивали показатели средних арифметических, ошибки средней. Значимость влияния различных факторов оценивали с использованием дисперсионного анализа и критерия Хи-квадрат [5].

Полученные результаты. Выявили, что 31,1% пациентов не привержены к терапии. Недостаточно приверженными были 11,9% мужчин и 22,9% женщин. Абсолютно приверженными являлись 49,5% пациентов. По результатам исследования не выявлено значимого влияния пола и возраста на показатель приверженности. Отмечалась тенденция к зависимости приверженности от льготного лекарственного обеспечения ($p < 0.1$). Достижение уровня целевого давления не зависело от уровня приверженности.

Заключение. Результаты нашего исследования указывают на недостаточную приверженность пациентов к медикаментозной терапии. Полученные данные согласуются

с результатами ранее проведенных исследований [6, 7]. Помимо снижения медицинских показателей (ухудшения здоровья и исходов заболеваний), существуют и экономические последствия низкой приверженности: неэффективное использование ресурсов здравоохранения, повышение расходов на лечение осложнений. Учитывая влияние на приверженности возможность получения льготных лекарственных препаратов, по нашему мнению, целесообразно рассмотреть вопросы построения системы лекарственного страхования в Российской Федерации. Повышение приверженности к фармакотерапии позволит увеличить эффективность вторичной профилактики.

Литература:

1. Бойцов, С.А. Эпидемиологическая ситуация как фактор, определяющий стратегию действий по снижению смертности в Российской Федерации / С.А. Бойцов, С.А. Шальнова, А.Д. Деев // Терапевтический Архив. 2020. № 1. С. 4–9.
2. Бочанова, Е.Н. Комплаенс больных гипертонической болезнью и способы его улучшения / Е.Н. Бочанова, М.С. Кызырова, О.Г. Филимонова // Устойчивое развитие науки и образования. 2018. № 5. С. 182–185.
3. Доронина, Л.А. Оценка качества медицинской помощи пациентам с артериальной гипертонией и приверженности их к лечению / Л.А. Доронина, И.Ю. Панова // Практическая Медицина. 2018. № 9. С. 102–105.
4. Кужелева, Е.А. Низкая приверженность лечению после перенесенного инфаркта миокарда: причины и способы коррекции с учетом психоэмоционального состояния пациентов / Е.А. Кужелева, К.Н. Борель, А.А. Гарганеева // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2016. № 3. С. 291–295.
5. Лукина, Ю.В. Шкала Мориски-Грина: плюсы и минусы универсального теста, работа над ошибками / Ю.В. Лукина, С.Ю. Марцевич, Н.П. Кутищенко // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2016. № 1. С. 63–65.
6. Сенаторова, О.В. Отношение к здоровью и профилактике заболеваний — как показатель общественного здоровья / О.В. Сенаторова, В.А. Кузнецов, А.С. Труфанов // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2019. № 3. С. 156–160.
7. Хафизьянова, Р.Х. Математическая статистика в экспериментальной и клинической фармакологии / Р.Х. Хафизьянова, И.М. Бурыкин, Г.Н. Алеева // Казань: Медицина. 2006. С. 374.

**ОЦЕНКА ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ, РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ОТНОШЕНИЯ
К ЗДОРОВЬЮ У ЖЕНЩИН-МАЛЯРОВ ООО «АВТОЗАВОД «ГАЗ»
НА ФОНЕ ПАНДЕМИИ COVID-19**

Т.Н. Васильева, М.М. Некрасова, И.В. Федотова, В.А. Скворцова

ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии»

Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород

Большинство исследователей, изучающих проблему пандемии вируса COVID-19, уверены в том, что сегодняшняя ситуация угрозы заражения, самоизоляции, семейного насилия, цифрового обучения, боязни потери работы, снижения материального благополучия негативно сказывается на психическом здоровье населения. Выявлены значимые нарушения в поведении и эмоциональной сфере людей, находящихся в локдауне: нарушение сна возникновение тревоги, депрессии, страха, повышенного беспокойства, чувства одиночества, рост употребления алкоголя и наркотиков, суицидальное поведение [5, 7, 8].

В адаптационной ситуации «проживания» пандемии важную роль приобретает способность человека обратиться к внутренним (жизнестойкости) и внешним ресурсам, использовать оптимальные копинг-стратегии (способы прохождения стрессовых ситуаций), социальную поддержку, поддерживать здоровый образ жизни (ЗОЖ).

Жизнестойкость личности способствует преодолению отчуждения и описывается как личное отношение, которое помогает эффективно справляться со стрессовыми обстоятельствами, принимая их как часть жизни, делая их менее стрессовыми [10]. Структурная модель жизнестойкости С. Мадди как системы представлений о себе, о мире, об отношениях с миром включает три компонента (характеристики): вовлеченность (вовлеченность, обязательства); контроль; принятие риска (вызов). Все три компонента, как и их согласованность между собой важны для сохранения здоровья, оптимального уровня работоспособности и активности в стрессогенных условиях. Благодаря чему жизнестойкий человек воспринимает стрессовые события как интересные («Вовлеченность»), видит себя способным изменить эти события («Контроль») и использует изменения как возможность для роста («Принятие риска») [1-4, 10].

Большинство исследователей утверждают, что жизнестойкость – это внутренний ресурс, который сам человек может осознать и использовать для сохранения физического, психического и социального здоровья [1-4, 9, 10].

Иванова Е.В. (2015) отмечает, что жизнестойкость развивается в период постдипломного образования, повышения квалификации, расширения кругозора или восполнения недостающих знаний. Поэтому основными направлениями в изучении жизнестойкости людей периода взрослости являются: профессиогенез личности, помогающие профессии и профессии особого риска; личностные особенности (конструктивная агрессия, перфекционизм, оптимизм и позитивное мышление, юмор, локус-контроль, тревожность, эмпатия, самооценка, креативность, эмоциональный интеллект и др.); личностные ценности и смыслообразование, смысл жизни, социальные интересы и т.д. [3].

Цель данного исследования заключается в изучении жизнестойкости, работоспособности, мотивации на сохранение здоровья и тревоги/депрессии у женщин-маляров ООО «АЗ ГАЗ» на фоне пандемии COVID-19.

В исследовании, проведенном в октябре-декабре 2020 года, в рамках периодического медицинского осмотра, принимали участие 170 маляров ООО «Автозавод «ГАЗ» г. Нижнего Новгорода в возрасте от 24 до 67 ($45,9 \pm 0,67$), стажем работы от 4 до 45 лет ($26,1 \pm 0,71$), все женщины. График работы маляров двухсменный: 6:45-15:15, 15:15-23:45. Профессиональная деятельность маляров автомобильного производства осуществляется в конвейерном режиме и заключается в нанесении на кузов лакокрасочного покрытия и пластизолей, покраске отдельных деталей и зон по кузову, полировке. Неблагоприятными (вредными) факторами трудовой деятельности данной категории работающих являются: монотонность характера работы, производственный шум, наличие вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

Для оценки жизнестойкости, работоспособности, мотивации на здоровье и ЗОЖ, показателей психического здоровья (тревоги и депрессии) маляров автомобильного производства был использован психодиагностический комплекс стандартных бланковых методик:

✓ «Тест жизнестойкости» (показатели: вовлеченность, контроль, принятие риска, жизнестойкость);

✓ «Индекс мотивации к здоровью и здоровому образу жизни» – методика, состоит из двух блоков. 1 блок «*Значимость (доминантность) отношения к здоровью в Вашей жизни*», испытуемому из 7 жизненных ценностей необходимо выбрать три наиболее и три наименее значимые ценности. В зависимости от выбора ценность «здоровье, здоровый образ жизни» может считаться высокодоминантной (значимой), среднедоминантной или низкодоминантной (незначимой). 2 блок «*Отношение к здоровью и здоровому образу*

жизни» позволяет определить 4 характеристики (4 шкалы) отношения к здоровью: эмоциональную, познавательную, практическую и шкалу поступков. Общая сумма баллов по этим 4 шкалам является показателем «интенсивности» (силы проявления) субъективного отношения человека к здоровью и ЗОЖ;

✓ «Дифференцированная оценка сниженной работоспособности – ДОРС» – методика направлена на оценку выраженности симптомов следующих психических состояний: утомления (истощение и дискоординация в протекании основных реализующих деятельность процессов), монотонии (сниженный сознательный контроль за исполнением однообразной работы с частым повторением стереотипных действий и обедненной внешней средой, сопровождается скукой или сонливостью), психического пресыщения (непринятие слишком простой и субъективно неинтересной или малоосмысленной деятельности), напряженности/стресса (повышенная мобилизация психологических и энергетических ресурсов). Для оценки степени тяжести труда в разных видах профессиональной деятельности с помощью четырехбалльных шкал рассчитываются индексы утомления, монотонии, пресыщения, стресса;

✓ Госпитальная шкала тревоги и депрессии (шкала HADS) применяется для оценки уровня тревоги и депрессии.

Статистическая обработка полученных данных психодиагностики изучаемых показателей проведена с использованием традиционных методов вариационной статистики.

Анализ 1 блока (*«Значимость (доминантность) отношения к здоровью в Вашей жизни»*) теста «Индекс мотивации к здоровью и здоровому образу жизни показал, что для большинства женщин-маляров отношение к здоровью является высокодоминантным (значимым) и составляет 85%. Для 15% опрошенных отношение к здоровью является среднедоминантным. Числовое значение баллов шкалы «Познавательная шкала» выше среднего результата, что демонстрирует заинтересованность работниц в получении информации по проблеме ЗОЖ, что вполне объяснимо в ситуации пандемии COVID-19. В таблице представлены результаты психодиагностики показателей жизнестойкости, работоспособности, отношения к здоровью и ЗОЖ, психического здоровья.

Анализ полученных значений индексов работоспособности свидетельствует о ее умеренном снижении, что можно рассматривать как следствие неблагоприятного влияния условий труда на здоровье женщин-маляров.

Таблица 1.

Результаты психодиагностики изучаемых показателей маяров и уровни тестовых норм
(в баллах)

Изучаемые показатели	Числовые значения	Уровни тестовых норм
<i>Дифференцированная оценка сниженной работоспособности</i>		
Индекс утомления	16,8±0,34	до 16
Индекс монотонии	18,3±0,27	до 16
Индекс пресыщения	17,7±0,37	до 17
Индекс стресса	17,7±0,28	до 17
<i>Оценка жизнестойкости</i>		
Вовлеченность	41,0±0,53	37,6
Контроль	32,6±0,57	29,2
Принятие риска	16,9±0,41	15,9
Жизнестойкость	90,5±1,33	82,8
<i>2 блок «Отношение к здоровью и здоровому образу жизни» методики «Индекс мотивации к здоровью и здоровому образу жизни»</i>		
Эмоциональная шкала	11,7±0,72	9–12
Познавательная шкала	8,5±0,94	4–8
Практическая шкала	9,5±0,77	7–11
Шкала поступков	7,8±0,91	4–8
Интенсивность	37,2±2,41	24–39
<i>Госпитальная шкала тревоги и депрессии (шкала HADS)</i>		
Тревога	4,4±0,24	0–7 баллов
Депрессия	4,1±0,26	0–7 баллов

Показатели второго блока «Отношение к здоровью и здоровому образу жизни» и величины жизнестойкости и ее компонентов соответствуют тестовым нормам. Этот вариант преодоления (или копинг-стратегии) стрессовой обстановки, вызванной пандемией, соответствует представлениям о жизнестойкости как внутреннему ресурсу человека. Согласно мнению отечественных и зарубежных психологов жизнестойкие убеждения позволяют оценивать ситуацию как менее стрессогенной за счет готовности активно действовать и уверенности в том, что на ситуацию можно влиять. Жизнестойкость стимулирует заботу о собственном здоровье и благополучии (например, ежедневная зарядка, соблюдение диеты и т.п.), ослабляя напряжение и стресс, что препятствует формированию хронических и психосоматических заболеваний [1-4, 10].

Значение предикторов психического здоровья – «тревоги» и «депрессии», соответствующие тестовой норме, является показателем психологического благополучия [6, 7].

Таким образом, анализ результатов психодиагностики изучаемых показателей жизнестойкости, ее компонентов, мотивации на сохранение здоровья и ЗОЖ,

психического здоровья у женщин-маляров ООО «АЗ ГАЗ» свидетельствуют об устойчивом сопротивлении (продуктивной мобилизации) стрессовой обстановке, вызванной пандемией COVID-19.

Литература:

1. Алфимова, М.В. Русскоязычная версия краткой шкалы жизнестойкости / М.В. Алфимова, В.Е. Голимбет // Социальная и клиническая психиатрия. – 2012. 22 (4): 10-15.
2. Ершова, И.А. Связь жизнестойкости с самооценкой и копинг-стратегиями у юношей и девушек подросткового возраста / И.А. Ершова, М.Е. Пермякова, Т.М. Садкина // Педагогическое образование в России. – 2019. 4: 133-140.
3. Иванова, Е.В. Жизнестойкость в контексте проблемы родительства / Е.В. Иванова // Человек и образование. – 2015. 4 (45): 174-178.
4. Леонтьев, Д.А. Тест жизнестойкости / Д.А. Леонтьев, Е.И. Рассказова. – Смысл, – 2006: 63 с.
5. Макарова, Е.Ю. Психологические реакции на стресс, обусловленные режимом самоизоляции в период пандемии COVID-19 / Е.Ю. Макарова, Н.А. Цветкова // E-Scho. – 2020. 10 (49): 145-157.
6. Островский, Д.И. Влияние коронавирусной инфекции COVID-19 на психическое здоровье человека (обзор литературы) / Д.И. Островский, Т.И. Иванова // Омский психиатрический журнал. – 2020. 2-1S (24): 4-10.
7. Рассказова, Е.И. Пандемия как вызов субъективному благополучию: тревога и совладание / Д.А. Леонтьев, А.А. Лебедева // Консультативная психология и психотерапия. – 2020. 28 (2): 90-108.
8. Сорокин, М.Ю. Структура тревожных переживаний, ассоциированных с распространением COVID-19: данные онлайн-опроса / М.Ю. Сорокин, Е.Д. Касьянов, Г.В. Рукавишников, О.В. Макаревич, Н.Г. Незнанов, Н.Б. Лутова и др. // Вестник РГМУ. – 2020. 3: 77-84.
9. Ярошук, И.В. Психология жизнестойкости: обзор теоретических концепций, эмпирических исследований и методик диагностики / И.В. Ярошук // Ученые записки СПбГИПСР. – 2020. 1 (33): 50-60.
10. Maddi, S.R. Hardiness and mental health / S.R. Maddi, D.M. Khoshaba // Journal of Personality Assessment. – 1994. Vol. 63. P. 265-274.

ИЗМЕНЕНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

А.А. Григорьев, Д.А. Горячева, А.С. Сафарова

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

Общеизвестным фактом считается, что практически все чрезвычайные ситуации в своем преимуществе связаны с опасностью для жизни и здоровья человека. Это закономерно вызывает у него чувства страха, растерянности, зачастую и определяет неадекватное поведение. 30 января 2020 года вспышка коронавирусной инфекции COVID-19, вызванная коронавирусом SARS-CoV-2 была объявлена ВОЗ «чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение». По сводным данным ТАСС, за период до конца сентября 2020 года (Российского государственного информационного агентства федерального уровня) всего в мире зафиксировано более 33 млн. случаев заражения, умерли более 1 млн человек.

В условиях пандемии правительством большинства стран были приняты меры по ограничению социальных контактов, такие как карантин и самоизоляция.

По данным опроса, проведенного весной 2020 года Global Advisor, в котором приняли участие порядка 14 тысяч человек из 15 стран мира, около 15% опрошенных сообщили, что из-за изоляции чувствуют себя одинокими [5].

Другая группа ученых пришла к выводу, что чаще всего ограничение социальных контактов, присущее любой пандемии, вызывает три типа нарушений: стресс и тревогу, растерянность и различные психологические расстройства с долгосрочными последствиями. В случае пандемии стресс и тревога возникают из-за страха заразиться самому или заразить близких, но после определенного периода самоизоляции возникает чувство одиночества и скуки. На следующем этапе возникает растерянность, которая имеет все шансы перерасти в более сильное чувство – гнев. На фоне неопределенности относительно прогнозов и длительности карантинных условий еще больше усиливаются растерянность и агрессия. Кроме того, научные наблюдения показывают, что в течение определенного времени после завершения самоизоляции человек может испытывать некоторые проблемы. В частности, возвращение на работу после длительного одиночества может сопровождаться раздражительностью и перепадами настроения. Также многие люди могут продолжать избегать шумных мест и многолюдных мероприятий, испытывать страх вблизи чихающего или кашляющего человека.

Цель. Целью данной работы является анализ и интерпретация данных, которые получены в результате опроса людей, переболевших коронавирусной инфекцией по вопросам влияния самоизоляции и карантина на психологическое состояние населения.

Материалы и методы. Аналитическим методом были изучены статистические данные: с помощью сервиса google-forms коллективом авторов был проведен опрос 10 респондентов – пациентов в возрасте от 25 до 75 лет, медиана возраста у которых составила 50 лет, и 10 респондентов – студентов Приволжского исследовательского медицинского университета в возрасте от 18 до 23 лет, медиана возраста у них составила 20,5. Все опрошенные переболели коронавирусной инфекцией за месяц до проведенного опроса.

В последние годы изучение показателя качества жизни и психоэмоционального состояния людей с помощью разработанных опросников все чаще становится предметом клинических исследований в силу более адекватной оценки состояния здоровья пациентов и эффективности применяемых методов лечения [2].

В данном исследовании за основу оценки их уровня психологического состояния были взяты два основных метода – госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS) и опросник для оценки качества жизни (SF-36).

Госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS (The hospital Anxiety and Depression Scale Zigmond A.S., Snaith R.P.) разработана для первичного выявления депрессии, а также тревоги в условиях общемедицинской практики. Уровень депрессии и тревоги оценивается независимо друг от друга, для этого ведут отдельный подсчет баллов по вопросам, которые характеризуют уровень депрессии и степень тревоги. Преимущество использования шкалы HADS заключается в том, что этот метод не вызывает затруднений у респондента и не требует много времени на заполнение и интерпретацию результатов.

Следует подчеркнуть, что шкалы самооценки действительны только для целей скрининга; окончательный диагноз должен основываться на процессе клинического обследования.

Опросник MOS–SF-36 разработан в США в 1993 г. J.E. Ware на основе уже существующих опросников – General Psychological Well-Being и Health perceptions Questionnaire и является одним из наиболее распространенных методов измерения качества жизни, связанного со здоровьем [6]. Российская версия опросника SF-36 имеет надежные психометрические свойства, также является приемлемой для проведения популяционных исследований качества жизни в России [3]. По данным MedLine за 2006 г.,

SF-36 в настоящее время используется в 95% научных исследований по изучению качества жизни при различных заболеваниях [4]. 36 пунктов опросника распределены в 8 шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, телесная боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональное состояние, а также психическое здоровье. В итоге обобщаются и оцениваются два основных параметра: физический и психологический компоненты здоровья. Важно, что шкала «психическое здоровье» характеризует настроение, уровень депрессии и тревоги пациента, общий показатель положительных эмоций. При этом низкие показатели свидетельствуют о наличии депрессивных, тревожных переживаний, психическом неблагополучии.

Результаты и обсуждения. По результатам опроса при помощи госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS) среди пациентов первой группы (людей в возрасте от 25 до 75 лет) было выявлено 5 пациентов с субклинически выраженной тревогой, 2 пациента с субклинически выраженной депрессией, 1 пациент с субклинически выраженной тревогой и депрессией, 1 пациент с клинически выраженной тревогой и депрессией и лишь 1 пациент с отсутствием достоверно выраженных симптомов тревоги и депрессии. Среди студентов в возрасте от 18 до 23 лет (вторая группа респондентов) было выявлено 2 пациента с субклинически выраженной тревогой, 1 пациент с субклинически выраженной депрессией, 1 пациент с клинически выраженной тревогой и депрессией, остальные 6 пациентов не имели достоверно выраженных симптомов тревоги и депрессии.

По результатам исследования посредством опросника для оценки качества жизни (SF-36) у первой группы респондентов (пациентов в возрасте от 25 до 75 лет) как физический, так и психологический компонент здоровья несколько ниже, чем у пациентов-студентов в возрасте от 18 до 23 лет (вторая группа респондентов). Особенно контрастными оказались результаты, характеризующие психическое здоровье опрошенных: в рамках опросника SF-36 средний балл этого пункта в первой группе респондентов составил 88, во второй – 93 балла.

Заключение. На фоне стремительного распространения пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у широких масс населения возникает чувство тревоги, страха и стресса, что является вполне естественной и нормальной реакцией на постоянно меняющуюся и непредсказуемую сложившуюся в мире ситуацию. Однозначно можно сделать вывод, что в данных условиях необходимо уделять особое внимание психоэмоциональному состоянию населения.

Литература:

1. Недоживин, А.О. Исследование качества жизни и психологического статуса больных с хронической сердечной недостаточностью / А.О. Недоживин, А.Э. Кутузова, Н.Н. Петрова и др. // Сердечная недостаточность. – 2000. – Т. 1, N 4. – С. 148-159.
2. Колпакова, Е.В. Качество жизни и артериальная гипертензия: роль оценки качества жизни в клинических исследованиях и практической деятельности врача / Е.В. Колпакова // Терапевтический архив. – 2000. – Т. 72, № 4. – С. 71-74.
3. Новик, А.А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине: практическое пособие / А.А. Новик, Т.И. Ионова. – Москва: ОЛМА, 2007. – 320 с.
4. Амирджанова, В.Н. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «МИРАЖ») / В.Н. Амирджанова, Д.В. Горячев, Н.И. Коршунов [и др.] // Научно-Практическая Ревматология. – 2008. – Т. 46, N 1. – С. 36-48.
5. Darrell Bricker, Ipsos, 2020. – More concerned for those vulnerable to COVID-19 than for their own health, poll shows.
6. Ware, J.E. The MOS 36-item short form health survey: Conceptual framework and item selection / J.E. Ware, C.D. Sherbour // Medical Care. – 1992. – Vol. – 30. – P. – 473-483.

АКТУАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ САНИТАРНОЙ СТАТИСТИКИ, КАСАЮЩЕЙСЯ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ХИМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.В. Осипова¹, Т.Ю. Феклина¹, М.А. Позднякова², О.В. Соколова²

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области»,

г. Нижний Новгород

²ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии»

Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород

На протяжении последних десятилетий острые отравления химической этиологии остаются актуальной медико-социальной проблемой для мирового сообщества. Так, по данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), из 7 млрд. человек населения нашей планеты – 210 млн употребляют ПАВ (психоактивные вещества). Те же материалы свидетельствуют об «омоложении» возрастного диапазона употребляющих наркотические вещества: если 10 лет назад дебют употребления приходился преимущественно на возраст

15–17 лет, то сегодня это уже 12–17 лет. Специалисты отмечают расширение возрастной группы потребителей наркотиков (в прошлом веке это – 18–35 лет, сегодня – 9–50 лет); стремительный рост употребления новых синтетических ПАВ и рост их доступности через Интернет; увеличение приема обезболивающих лекарств в качестве наркотических средств; легализация канабиоидов в некоторых странах; рост смертности от употребления ПАВ – на 27% за последние 10 лет и уменьшение срока жизни зависимых на 3–5 лет. Мировая статистика демонстрирует неутешительную картину в Болгарии, Эстонии, Литве, Греции и России [1].

В 1975 году ВОЗ приняла резолюцию «Санитарная статистика, касающаяся алкоголя», в которой выразила озабоченность ростом уровня потребления алкоголя в некоторых странах [2]. Результатом принятия данного документа стали разработка и внедрение государствами-членами ВОЗ мер, повышающих информационное обеспечение рассматриваемой проблематики, и создание информационных ресурсов, позволяющих следить за уровнями заболеваемости и смертности от острых отравлений химическими веществами среди населения на регулярной основе. Таким образом, в нашей стране была создана система токсикологического мониторинга – как одного из важных инструментов в вопросе обеспечении национальной безопасности и существенного вклада государства в экономику и популяционное здоровье.

Предметом настоящей публикации является обобщение результатов практики токсикологического мониторинга в Нижегородской области – как одного из крупнейших промышленных регионов центральной России – в связи со значительными объемами оборота спиртосодержащей продукции, на фоне непрекращающейся борьбы с употреблением наркотических и психотропных веществ и доступностью сильнодействующих лекарственных форм [3]. Токсикологический мониторинг осуществляется на территории области с 2007 года и осуществляется в строгом соответствии с нормативными правовыми документами Министерства здравоохранения РФ. Цель его заключается в выработке и принятии обоснованных управленческих решений по вопросу противодействия распространению данной группы социально-обусловленных заболеваний

Сбор информации традиционно ведется согласно экстренных извещений, а статистический анализ – на основании автоматизированной базы данных, созданной в соответствии с формой отраслевого статистического наблюдения 12-15 «Сведения о результатах токсикологического мониторинга», утвержденной соответствующим

приказом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 18 декабря 2015 г. № 1325.

Итак, по данным токсикологического мониторинга, в 2019 году в Нижегородской области было зарегистрировано 1640 случаев (из них 66 – с летальным исходом) острых отравлений химической этиологии, что составило 51 на 100 тыс. населения. Следует отметить общую позитивную динамику – по сравнению с 2018 годом, когда было зарегистрировано 1728 случаев (из них – 41 с летальным исходом) или 53,4 на 100 тыс. населения. Убыль показателя составила 5,4%. Однако необходимо выделить следующий факт: в предыдущие годы (2017, 2016 и 2015 гг.) частота острых отравлений химической этиологии регистрировалась на достоверно более низких уровнях, нежели в последние годы, а именно: 40,2; 45,3 и 43,8 на 100 тыс. населения, соответственно, $p < 0,05$. Аналогичным образом колебалось и число умерших вследствие данной причины: 38; 41 и 24, соответственно. Таким образом, 2018 год стал «пиковым» за последние пять лет, и причина этого явления требует более тщательного и длительного изучения, поскольку необходимый период наблюдений для определения тенденций и закономерностей основных социально-экономических явлений, по мнению специалистов, составляет не менее 10 лет [4].

В структуре причин отравлений за 2019 год, лидирующую позицию заняла группа отравлений лекарственными препаратами: из них 36,8% – отравления психотропными средствами; 19,4% – отравления противосудорожными, седативными, снотворными и противопаркинсоническими средствами; 11,2% – отравления диуретиками и другими неуточненными лекарственными средствами, медикаментами и биологическими веществами; 8,5% – отравления препаратами, действующими преимущественно на сердечно-сосудистую систему; 6,8% – отравления неопиоидными анальгезирующими, жаропонижающими и противоревматическими средствами; 5,7% – препаратами, действующими преимущественно на вегетативную нервную систему. Следует отметить негативную динамику уровня общего показателя по данной группе за последние пять лет: с 371 до 527 на 100 тысяч ($p < 0,05$). Пятилетний прирост составил 63,4%, и это – наиболее существенный прирост среди всех видов острых отравлений.

Среди группы так называемых «прочих» отравлений, устойчиво занимающих вторую строчку в общей структуре, регистрировались: 41,4% – токсическое действие других газов, дымов и паров; 20,6% – токсическое действие разъедающих веществ; 11,1% – токсическое действие органических растворителей; 8,6% – токсический эффект, обусловленный контактом с ядовитым животным; 4,9% – токсическое действие пестицидов.

Отравления наркотиками и психодислептиками (галлюциногенами) заняли третье место в общей структуре острых отравлений химической этиологии – 19,1%. Из них: 67,7% – отравления неуточненными наркотиками; 9,6% – метадоном; 9,6% – отравления другими опиоидами (кодеин, морфин); 6,1% – отравления неуточненными психодислептиками (галлюциногенами) – курительными смесями; 3,5% – героином; 3,5% – опиум, каннабисом и другими синтетическими наркотиками. Колебания уровня показателя по данной группе за пятилетний период были крайне нестабильны: в 2018 г. – 21,8%, в 2017 г. – 14,1%, в 2016 г. – 16,5%, в 2015 г. – 23,3%, и в итоге суммарно за пять лет была зарегистрирована убыль рассматриваемого коэффициента на 6,3%.

Аналогичной представляется картина по результатам пятилетних наблюдений за частотой случаев отравлений алкоголем: здесь тоже регистрировалась суммарная убыль показателя, она оказалась более существенной – 22,5% ($p < 0,05$), при амплитуде колебаний до 50%. Эта группа острых отравлений устойчиво занимает третье-четвертое место в общей структуре, регулярно чередуясь с группой острых отравлений наркотическими веществами. Из общего количества отравлений алкоголем в 2019 г., треть (36,5%) – составили отравления его суррогатами. Практически в 2 раза снизилась смертность от токсического действия алкоголя по сравнению с 2018 г.: с 0,56 на 100 тыс. населения до 0,28, что свидетельствует об определенных успехах в борьбе с этим опасным социальным явлением. В структуре летальных случаев до 85% – это отравления суррогатами алкоголя.

На последней, пятой позиции в структуре причин отравлений химической этиологии в 2019 г. традиционно оказались отравления пищевыми продуктами – 2,6% от общего числа, и подавляющее большинство из них (75,6%) составили отравления грибами.

Среди пострадавших от острых отравлений химической этиологии в 2019 г. 63,5% составили мужчины, 36,5% – женщины, и это соотношение остается практически неизменным на протяжении всего периода наблюдений.

Повозрастная структура рассматриваемой группы отравлений в целом за 2019 год была представлена следующим образом: наибольшая доля была представлена лицами в возрасте 18–49 лет, т.е. группой граждан наиболее активного трудоспособного возраста, чей суммарный вклад в общую структуру составил 53,6%. На детей, в возрасте до 14 лет включительно, приходилось 19,6% случаев от общего числа; на подростков 15–17 лет – 7,1%. Вызвал озабоченность рост данного показателя по сравнению с предыдущим годом: 61,8 на 100 тыс. детского населения – против 59,8 (прирост 3,2%) и 137,4 на 100 тыс. подросткового населения – против 88,1 (прирост 55,9%); в основном – за счет роста

употребления лекарственных препаратов. Данный факт заставляет акцентировать внимание на более широкое привлечение надзорных и силовых ведомств именно к этому разделу работы.

Отличается стабильностью распределение острых отравлений по социальному положению пострадавших, а именно: 43,5% из них составляют безработные лица; 17,7% – работающее население и 11% – пенсионеры, далее в порядке убывания следуют школьники и неорганизованные группы детей и подростков.

Анализируя ситуацию, были сделаны следующие выводы: 91,1% случаев отравлений явились индивидуальными, 5,8% – групповыми, 3,1% – семейными (как правило, это были отравления окисью углерода).

По обстоятельствам отравлений, как было выяснено из объяснений пострадавших, большинство оказались случайными и были осуществлены с целью опьянения или самолечения, по ошибке, на производстве, либо явились следствием непереносимости или побочного действия. Преднамеренные причины заняли около одной трети от общего числа (36,2%), к ним были отнесены суицидальные попытки, осознанный и целенаправленный прием наркотических и токсических веществ.

Таким образом, резюмируя вышеизложенное, следует сделать следующие выводы:

1. Несмотря на значительные колебания показателя частоты острых отравлений химической этиологии среди населения Нижегородской области за последние пять лет, позитивным представляется его снижение на 5,4% в 2019 году – по сравнению с 2018 годом, в первую очередь - за счет уменьшения количества отравлений наркотиками и психодислептиками (галлюциногенами) – на 20,4%. К позитивным фактам также следует отнести достоверное снижение уровня смертности от токсического действия алкоголя.

2. Как крайне тревожный сигнал следует рассматривать достоверный рост удельного веса детей в по возрастной структуре отравлений за последние два года: в возрасте до 14 лет включительно – в 1,5 раза, в возрасте 15–17 лет – в 2,5 раза; в основном – за счет роста числа отравлений лекарственными препаратами (в 3,6 раза).

3. Неблагоприятная тенденция характеризовала пятилетнюю динамику уровня частоты отравлений химической этиологии со смертельным исходом, в большинстве случаев – вследствие злоупотребления наркотическими веществами.

4. Ведущей причиной в структуре отравлений химической этиологии за 2019 год стал прием лекарственных препаратов, который оттеснил на второе место прием наркотических веществ и галлюциногенов; и особо следует отметить достоверный рост уровня данного показателя за два последних года – 52,7%, $p < 0,001$.

В целях снижения числа случаев острых отравлений химической этиологии и смертности от них, целесообразным представляется разработка и практическое внедрение следующих мероприятий а именно:

- усиление контроля за доступностью для населения сильнодействующих лекарственных форм и курительных смесей, за производством и реализацией алкогольной продукции, усиление работы по ликвидации нелегальных точек продажи спиртосодержащей продукции и суррогатов алкоголя;

- разработка и проведение в медицинских и образовательных учреждениях профилактических программ с педагогами, родителями и детьми, направленных на недопущение употребления алкоголя и наркотических веществ детьми и подростками и ограничение доступности лекарств в быту;

- усиление работы со средствами массовой информации по информированию населения о негативном влиянии алкогольной продукции, наркотических веществ на здоровье и о принципах здорового образа жизни;

Следует особо отметить, что задачи токсикологического мониторинга могут быть успешно выполнены только при условии активного межведомственного взаимодействия, а тесном контакте с региональными органами исполнительной власти. Именно результаты токсикологического мониторинга являются базой для принятия стратегических решений в области обеспечения гигиенической и химической безопасности населения, в том числе и в Нижегородской области.

Литература:

1. <https://www.vperemen.com/narkomaniya/blog/ctatistika-narkomaniya/>
2. <http://metod-shichko.ru>
3. <http://www.52.rospotrebnadzor.ru/структура-документов/социально-гигиенический-мониторинг>

4. Щепин, О.П. Современные региональные особенности здоровья населения и здравоохранения России. Сборник научных трудов / О.П. Щепин, И.А. Купеева, В.О. Щепин, Е.П. Какорина // М.: ОАО «Издательство «Медицина», издательство «Шико», 2007. – 360 с.: ил. – С. 8-18.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ОТНОШЕНИЕ К ТАБАКОКУРЕНИЮ РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Е.А. Перевезенцев, М.А. Кузьмина, Д.Д. Васина

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

По данным ВОЗ, хронические неинфекционные заболевания в развитых странах являются ведущей причиной 75% случаев преждевременной смерти населения в трудоспособном возрасте. По показателю DALYs около 60% от общего числа заболеваний обусловлены 7 ведущими факторами: повышенное артериальное давление, потребление табака, чрезмерное потребление алкоголя, повышенное содержание холестерина крови, избыточная масса тела, низкий уровень потребления фруктов и овощей, гиподинамия. Все они являются результатом несоблюдения здорового образа жизни (ЗОЖ), в результате чего локальная проблема каждого человека с каждым годом перерастает в общемировую, а значит становится острой и актуальной. Работающее население составляет половину мирового населения. Оно определяет экономическое и социальное развитие нашей планеты. Здоровье работников определяется не только теми вредными факторами труда, которые присутствуют на рабочем месте, но и социальными и индивидуальными факторами, а также доступностью и качеством медико-санитарной помощи. Поиск решений и выходов из данной проблемы возможен только при активном участии самих работников труда, а также вышестоящих категорий граждан, что затрудняется нежеланием, недостатком знаний и времени для освоения программ и новых методов ЗОЖ.

Целью работы является определение отношения трудоспособного населения, в лице работников промышленного предприятия, к табакокурению. В ходе работы были проанализированы литературные источники и проведен опрос работников промышленного предприятия, занимающегося производством упаковки для лекарственных препаратов, на предмет соблюдения правил здорового образа жизни, в частности отношения к никотин- и табакосодержащей продукции. Число проанкетированных составило 263 человека, из них 129 и 134 женщины, медиана возраста – 39 лет.

На основании национального проекта «Демография» был сформирован Федеральный проект «Укрепление общественного здоровья» от 01.08.2019. Целью федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» являются – формирование

среды, способствующей ведению гражданами здорового образа жизни, включая здоровое питание (в том числе ликвидацию микронутриентной недостаточности, сокращение потребления соли и сахара), защиту от табачного дыма, снижение потребления алкоголя, развитие инфраструктуры общественного здоровья, повышение обеспеченности кадрами в сфере общественного здоровья. Исходя из статистических показателей и данных, обозначенных в федеральном проекте одной из распространенных вредных привычек, а также проблемой населения является табакокурение [3]. При опросе работников предприятия было выявлено, что из общего числа респондентов 43,3% (114 человек) не являются курильщиками, а процент отказавшихся от курения (25,5% – 67 человек) меньше, чем процент сотрудников употребляющих никотинсодержащую продукцию (29,3% – 77 человек). Данные результаты можно объяснить тем, что сотрудники предприятия могут быть недостаточно мотивированы к отказу от курения.

Потребление табакосодержащей продукции влияет на продолжительность жизни человека, т.к. на фоне увеличения потребляемого табака пропорционально увеличивается риск возникновения ХНИЗ, многие из которых могут привести к злокачественным новообразованиям. Согласно указу президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» предусматривает увеличение ожидаемой продолжительности здоровой жизни до 67 лет [7]. Достижение изложенных целей возможно при массовом вовлечении граждан, а в особенности трудоспособного населения, в построенную программу здорового образа жизни, путем стимулирования отказа от употребления алкоголя, курения, неправильного питания. Увеличение доли людей, ведущих здоровый образ жизни, может быть осуществлено за счет новой модели функционирования центров общественного здоровья. Эта модель должна включать в себя обязательные профилактические мероприятия по специально разработанным и адаптированным схемам в учебных, рабочих коллективах (школы, институты, предприятия, заводы и т.д.) на муниципальном уровне с помощью социально-ориентированных некоммерческих организаций, медицинских центров и волонтерских движений. Первоочередно будут тестироваться и консультироваться те рабочие группы, которые подтверждены вредным факторам различных категорий. Также данная программа должна включать разработку нормативно-правовых актов с обязательным ведением учетной и статистической документации [3, 4].

Немаловажным фактором для курильщика и дальнейшего расчета индекса курения является количество потребляемых сигарет в день. При высоких значениях индекса появляется риск развития хронической обструктивной болезни легких [1]. При ответе на

вопрос о количестве выкуриваемых сигарет в день больше половины анкетированных работников предприятия выкуривают 10–15 сигарет за день. Только один человек из опрошенных выкуривает больше одной пачки в день, что может ускорить возникновение никотиновой зависимости. Одним из типов зависимости является сочетание физиологической и психологической. Физиологическое привыкание возникает при повторном действии никотина на рецепторы, вызывающие чувства радости и возбуждения, при резком отказе от потребления никотиносодержащих продуктов индуцируется чувство никотиновой абстиненции [5]. Анализируя статистику, можно отметить, что розничные продажи сигарет и папирос на душу населения в Российской Федерации на 2017 год составили 1,50 на 1000 штук, в 2018 – 1,45, в 2019 – 1,40, в 2020 – 1,35. Одной из установок приказа № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» является снижение потребления табака с 30% до 27% к 2024 году [6, 7].

Второстепенной, но также важной задачей вышеизложенного Федерального проекта «Демография» является перепрофилирование центров здоровья на проведение качественных медицинских, профессиональных медосмотров, сосредоточенных в основном на индивидуальной профилактике, акцентирование внимания на локальных, местных программах, сохранив при этом все имеющиеся достижения этих учреждений. При сборе анамнеза жизни в ходе консультативного приема терапевта обязательным является расспрос пациента о курении, стаже курения и количества выкуриваемых сигарет для подсчета индекса курения при необходимости [3]. Из полученных данных опроса в предприятии N 32,7% респондентов (37 человек) курят более 10 лет, что равноценно количеству человек, у которых стаж курения 5–10 лет. Из 113 опрошенных только два человека (1,77%) активно курят более 30 лет.

Корпоративные программы профилактики возникновения ХНИЗ дыхательной системы (хронических бронхитов, хронической обструктивной болезни легких, рака легких и т.д.), сердечно-сосудистой (инсульта, ишемической болезни сердца, гипертоническая болезнь) и других систем, включая профилактику преодоления табакокурения, доказали эффективность в плане уменьшения затрат на выплату ущерба в связи с возникающей нетрудоспособностью работников на фоне болезни. Основными способами достижения данной цели являются улучшение организации труда рабочей среды; содействия активному участию всех заинтересованных сторон в процесс создания эффективной системы поощрения [2, 3]. Министерство здравоохранения РФ, как

координатор данного проекта, также рассматривает внедрение корпоративных программ укрепления здоровья на рабочем месте, включающие в себя отказ от курения.

Стоит отметить, что данные корпоративные программы служат дополнительной поддержкой, в основе которых важной составляющей является управление рисками. Для реализации и развития механизмов внедрения программ по улучшению корпоративного здоровья применяются методики положительного подкрепления и не прямых указаний. Считается, что подталкивание к действию также является эффективным, наравне с принуждением и рекомендацией.

Согласно Федеральному закону от 31.07.2020 N 303-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросу охраны здоровья граждан от последствий потребления никотинсодержащей продукции» потребление никотинсодержащей продукции запрещается на рабочих местах и зонах для предотвращения воздействия табачного дыма и веществ на окружающих людей [8, 9]. Данное явление можно трактовать как пассивное курение, которое является не менее опасным, чем активное.

Повышение трудоспособности населения путем улучшения их образа жизни и предотвращения возникновения системных хронических заболеваний является стратегической целью государства, при достижении которой будет обеспечена его национальная безопасность. При этом курение табака остается одним из наиболее значимых факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний.

Известно, что в каждом регионе к 2024 году должна быть сформирована региональная программа по укреплению общественного здоровья. Поставленные цели настоящего проекта «Укрепление общественного здоровья» могут быть достигнуты только двумя параллельными путями – формированием у человека внутренней мотивации через коммуникационные инструменты, системы глобальной паутины, поощрения, а также через формирование среды – экосистемы общественного здоровья.

Литература:

1. Гаджиева, С.Р. Влияние табака на здоровье человека / С.Р. Гаджиева // Молодой ученый. – 2017. – № 44 (178). – С. 99-102

2. Зеляева, Н.В. Медицинское обеспечение работников промышленных предприятий и пути его оптимизации в современных условиях / Н.В. Зеляева, Е.А. Перевезенцев, Н.И. Гурвич, И.А. Камаев, В.М. Леванов, Л.Ш. Заграбян // Вестник новых медицинских технологий. – 2017. – Т. 24. – № 3. – С. 171-176.

3. Министерство здравоохранения Российской Федерации: официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: <https://minzdrav.gov.ru/poleznye-resursy/natsproektzdravoohranenie/zozh> (дата обращения: 24.02.2021).
4. Перевезенцев, Е.А. Состояние здоровья и пути оптимизации медицинского обеспечения подростков – учащихся профессиональных училищ и техникумов агропромышленного района: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.03 / ГОУВПО «РязГМУ». – Рязань, 2009. – 24 с.
5. Рафальчук, И.П. Психологические методы борьбы с табачной зависимостью И.П. Рафальчук // Вестник КазНМУ. – 2015. – № 2. – С. 182-185.
6. Суховская, О.А., Куликов В.Д. Курение: современное состояние проблемы в РФ / О.А. Суховская, В.Д. Куликов // Астма и аллергия. 2016. – № 4.
7. Указ президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
8. Федеральный закон «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака» от 23.02.2013 N 15-ФЗ.
9. Федеральный закон от 31.07.2020 N 303-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросу охраны здоровья граждан от последствий потребления никотинсодержащей продукции».

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

А.Н. Поздеева, М.С. Гурьянов

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, Нижний Новгород

В эпоху бурного развития ноосферы культура здоровья приобретает ведущее значение среди глобальных проблем современности, определяющих будущее человечества. Это обусловлено тем, что эволюция возможна только в здоровом обществе [1]. Тем не менее, темп современной жизни зачастую не располагает надлежащими условиями для поддержания собственного здоровья. Данная проблема особенно затрагивает студентов-медиков. Здоровьесберегающее поведение студента медицинского вуза важно рассматривать как источник долголетней профессиональной жизни врача и как пример личного мотивационного воздействия на пациентов [2]. Раннее формирование

приверженности к здоровому образу жизни данной группы населения, гарантирует дальнейшее повышение уровня здоровья в обществе.

Цель настоящего исследования - изучить особенности здоровьесберегающего поведения студентов медицинского вуза, в том числе в условиях пандемии Covid-19, и его влияние на повседневную жизнь.

Материалы исследования: Было проведено пилотное исследование среди 153 студентов ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, участие принимали обучающиеся всех факультетов, в возрасте от 20 до 25. Использовалась анкета «Приверженность к ЗОЖ» разработанная кафедрой экономики, менеджмента и медицинского права ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России. Применялись статистические методы.

Результаты:

Самооценка здоровья студентами показала, что более половины респондентов оценивают свое здоровье как хорошее, и только 24,8% ответивших определяют свое состояние как отличное, в то время как 19,6% назвали свое здоровье «посредственным» и 3,9% – совсем плохим.

Несмотря на высокую оценку собственного здоровья большинством респондентов, у 36% студентов наблюдаются хронические заболевания. Вместе с тем, одна треть данной группы студентов не проходит лечения, назначенного лечащим врачом. Чуть менее половины анкетированных заявляют об отсутствии хронических заболеваний, но 19,6% всех опрошенных отмечают, что не информированы о своем здоровье.

Следует обратить внимание, что среди испытуемых у 15,0% наблюдается дефицит массы тела, а одна пятая имеет повышенный вес.

Важным аспектом исследования явилось выяснение, какие именно аспекты будущие врачи вкладывают в дефиницию «здоровый образ жизни». Поскольку вопрос был задан в открытой форме, получено множество различных определений собственного понимания понятия «здоровый образ жизни». Обобщая полученные данные, ответы студентов можно разбить на несколько групп. К первой группе нами отнесены студенты, которые определяют данное понятие как отказ от вредных привычек – сюда вошло подавляющее число опрошенных. Следующими популярными ответами являлись: здоровое питание, занятие спортом. Еще одну группу составляли студенты, которые определяли здоровый образ жизни как «состояние, когда чувствуешь себя комфортно» (6,2%). Зарегистрирована также небольшая доля студентов, которые считала ЗОЖ «веянием моды». Касательно собственной приверженности здоровому образу жизни, то лишь 54,9% опрошенных придерживаются, по их мнению, ЗОЖ.

Существует пять основных критериев здорового образа жизни, в них входят: отказ от вредных привычек, ежедневная физическая активность не менее тридцати минут в день, употребление не менее 400 гр. овощей и фруктов, а также - менее 5гр соли и менее 10 чайных ложек сахара за день. Как было представлено выше, в целом, студенты имеют некое представление об основных параметрах ЗОЖ. Отталкиваясь от этих данных, мы провели подробное изучение образа жизни студентов касательно данных критериев, вне зависимости от ответа на вопрос о приверженности здоровому образу жизни.

Больше половины обучающихся в медицинском вузе – 66,0%, не курят. Одна пятая часть прошедших исследование – курильщики, и 14,4% – обучающиеся, бросившие курение. При проведении исследования обнаружились следующие интересные данные: пандемия Covid-19 сыграла важную роль в пристрастии к вредным привычкам. Студенты отмечали, что раньше (до пандемии) у них не было времени устроить перекур и они практически забросили курение. В условиях самоизоляции и переходу на дистанционный режим, возможности покурить стало больше. Курящие студенты отмечают, что стали выкуривать больше пачек сигарет, чем раньше.

Опрос показал высокий уровень физической активности: половина исследуемых занимается физической активностью не менее 30 минут в день, причем каждый второй делает это ежедневно. Доля лиц, не имеющих даже минимальной физической активности, составила 17,1%.

Обучающиеся в медицинском вузе, согласно проведенному исследованию, употребляют овощи и фрукты только раз в неделю в 37,9% случаев. Одна треть испытуемых, тем не менее, отмечает, что питаются данными продуктами каждый день, но в небольших количествах. Только 16,3% студентов привержены критерию ЗОЖ «употребление не менее 400 гр. овощей и фруктов ежедневно». Не включают в свой рацион овощи и фрукты 13,7% опрошенных. Касательно потребления сладкой и соленой пищи, то 20,9% респондентов заявили, что не едят сладкого совсем, а 15,7% – не употребляют соленой пищи. Около половины опрошенных «прошли» по критерию минимального количества грамм соли и сахара в день.

Стоит упомянуть, что на данных факторах так же отразились условия пандемии Covid-19. Опрошенные отмечают, что у них появилось больше времени «на себя». Респонденты отмечают, что раньше они могли поесть только в короткие перерывы между парами (от 68,3% до 73,1% студентов разных курсов), питание было не сбалансированным (около половины исследуемых) и, зачастую, есть приходилось только поздно ночью (от 12,3% до 19,0% обучающихся на разных курсах). Пандемия же, по утверждению

опрошенных, положительным образом сказалась на собственном пищевом поведении. Студенты отмечают, что стали более часто готовить для себя горячую пищу и покупать полезные продукты. Также, некоторые студенты отметили, что, несмотря на самоизоляцию, их физическая активность повысилась. Благодаря появившемуся свободному времени, будущие врачи, прошедшие данное исследование, открыли для себя новые формы физической тренировки на дому.

Касательно ценностных предпочтений, только 3,9% считают, что надо «жить, не думая о здоровье». Самым главным в жизни, считают здоровье 32,8% студентов, и 49,1% опрошенных – одним из необходимых условий полноценной жизни. Остальные респонденты считают, что есть другие ценности, которые так же важны для жизни.

Заключение:

Результаты пилотного исследования среди студентов медицинского вуза показали ряд пробелов в определении понятия и критериев здорового образа жизни. Несмотря на ежегодно проводимые медицинские осмотры, пятая часть опрошенных не уверена в отсутствии у них хронических заболеваний. Здоровье как важнейший ценностный ориентир признает только треть студентов, принявших участие в исследовании. Студенты отмечают разнонаправленное влияние пандемии новой коронавирусной инфекции на свой образ жизни: рост частоты курения, увеличение доли лиц, соблюдающих принципы рационального питания, поиск новых форм физической активности в условиях самоизоляции.

Проведенное исследование позволило определить основные направления изучения приверженности здоровому образу жизни студентов медицинского вуза и факторов, влияющих на него.

Литература:

1. Бароненко, В.А. Здоровье и физическая культура студента / В.А. Бароненко: учебник. – 2003, с. 5.
2. Поздеева, А.Н. Формирование здоровьесберегающего поведения студентов медицинского вуза / А.Н. Поздеева, В.А. Носкова // VOLGAMEDSCIENCE. Сборник тезисов VI Всероссийской конференции молодых ученых и студентов с международным участием. – 2020. С. 284-288.

НЕГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ШИЗОФРЕНИИ И ДРУГИХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

**Л.В. Полякова^{1,2}, Е.С. Жукова¹, А.М. Иркаева^{1,2}, Т.Г. Щрбатюк^{1,3}, М.А. Позднякова¹,
И.А. Умнягина¹**

¹ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии»

Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород

²ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского», г. Нижний Новгород

³ФГБОУ ВО «Пушкинский государственный естественно-научный институт»
Минобрнауки России, г. Пушкино Московской обл.

На сегодняшний день одним из актуальных вопросов здравоохранения является поддержание психического здоровья населения. Однако, процент людей, страдающих различными психическими расстройствами, увеличивается из года в год [2]. Следовательно, становится необходимым провести анализ, известных на сегодня, контролируемых факторов риска развития данной группы заболевания, чтобы оценить возможности разработки программ профилактики психических расстройств.

Одним из тяжелых, со значительным нарушением трудоспособности, психическим заболеванием является шизофрения. Известно, что данное расстройство носит мультифакториальный характер, в основе которого лежит генетическая предрасположенность. В последнее время активно изучаются негенетические факторы, которые потенциально способны влиять на развитие шизофрении и других психических расстройств. Данные факторы провоцируют в организме стресс, на фоне которого происходят физиологические изменения, потенцирующие развитие заболеваний. Выделяют экологические, психосоциальные и биологические факторы окружающей среды, которые влияют на психическое здоровье населения [4].

В качестве экологических факторов рассматривают космическую погоду, сезонность и загрязнение окружающей среды.

Реакция организма человека на изменение геомагнитной обстановки проявляется в форме обострений психических расстройств и расстройств поведения, причем эти обострения наблюдаются в периоды длительного отсутствия геомагнитных пульсаций в частотном диапазоне, близком к биоритмам человека [3].

Влияние сезонности на развитие и обострение психических расстройств обуславливается, также, изменением космической погоды и солнечной активности в

течение года. Известно, что наибольший процент обострений шизофрении наблюдается при низком синтезе витамина D вследствие недостаточной инсоляции. Эпидемиологические исследования показывают связь сезона рождения ребенка с риском развития шизофрении. Установлено, что у людей, родившихся в период между зимой и ранней весной, риск развития психических расстройств возрастает на 5–15% [6].

Загрязненность окружающей среды рассматривается в контексте урбанизации. Многие исследования демонстрируют повышенный риск развития шизофрении среди городских жителей, по сравнению с людьми, проживающими в сельской местности. Потенциальными причинами развития психических расстройств в мегаполисах являются: недостаток витамина D, микробные патогены и вирусные инфекции, наличие токсичных веществ в окружающей среде, а также различные социокультурные факторы. Воздействие окружающей среды, также, может отражаться на психическом здоровье плода в период беременности [6, 9].

Значительное влияние на психическое здоровье оказывают психосоциальные факторы. Была обнаружена прочная связь между психологической травмой (особенно полученной в детском возрасте) и шизофреническими симптомами [9].

Факторами риска, подрывающими психическое здоровье, служат социальная изоляция и/или низкий уровень жизни, нестабильная политическая, экономическая ситуация в стране проживания, миграция.

Метааналитические обзоры показывают, что группы мигрантов подвержены повышенному риску шизофрении и других психических расстройств. Причем, данный диагноз больше распространен среди беженцев по сравнению с мигрантами, не являющимися беженцами. Интересно, что риск сохраняется во втором и третьем поколениях. Исследователи связывают это с существованием социальных невзгод на всех этапах процесса миграции: низкая этническая плотность, социальная изоляция, дискриминация и отсутствие доступа к частному жилью, экономические сложности. Показано, что в большей степени пациенты, с диагностированными психическими расстройствами изолируются и живут одни, получают доход ниже прожиточного минимума или являются безработными [9].

Также, существуют некоторые профессиональные факторы риска, детерминирующие развитие психических расстройств. К ним относятся высокий спрос на работу, низкий контроль над работой, низкий уровень социальной поддержки на рабочем месте, дисбаланс между усилиями и вознаграждением, незащищенность работы, запугивание. В частности, на рабочем месте в сфере здравоохранения наблюдается

высокий уровень психических расстройств, таких как выгорание, стресс, посттравматическое стрессовое расстройство, тревога и депрессия из-за таких условий работы, как чрезмерная рабочая нагрузка, работа в эмоционально напряженных ситуациях, стигма против обращения за помощью [7].

Посменная и вахтовая работа, характеризующаяся нестандартными рабочими часами, также является фактором риска. В качестве механизма, влияющего на ментальное состояние, рассматривают циркадное рассогласование и нарушение сна, связанное с подавлением уровня мелатонина в ночное время [8].

Также, среди пациентов широко распространено употребление психоактивных веществ. Показано, что психостимуляторы и злоупотребление алкоголем и табака способствуют развитию психозов. Однако гораздо больше данных указывает на важную этиологическую роль употребления каннабиса с предполагаемым повышением риска в 2–3 раза [9].

К главному биологическому фактору риска ментальному здоровью относится эпидемиологическое состояние в мире, а в настоящий момент – пандемия COVID-19. В качестве факторов, негативно влияющих на психическое здоровье и психологическое благополучие населения в условиях пандемии COVID-19, отмечаются неопределенность действия инфекционного агента, серьезность заболевания, дезинформация, социальная изоляция, экономические последствия и их влияние на благосостояние человека в целом. Разные авторы относят к группам с высоким риском возникновения неблагоприятных последствий для психического здоровья следующие категории граждан: собственно пациенты с COVID-19 и их семьи, лица с текущими соматическими или психическими заболеваниями, работники здравоохранения, пожилые люди, бездомные, трудящиеся-мигранты, беременные женщины, дети и подростки [1].

Психически больные являются наиболее уязвимой группой населения для агрессивной информационной среды и режима изоляции. Условия пандемии могут вызывать обострения/рецидив психического расстройства. Последнее особенно актуально для пациентов с аффективными расстройствами, патологией личности, тревожными и невротическими расстройствами и хроническими психозами, включая шизофрению. В период пандемии, очевидно, многие пациенты будут иметь трудности в получении своевременных консультаций в силу ограничительных мер на передвижение и высокий риск заражения [1].

Важно указать, что все перечисленные группы негенетических факторов риска развития психических расстройств оказывают кумулятивный эффект и действуют в

совокупности с генетической предрасположенностью. Наибольшая вероятность возникновения психических нарушений возникает у людей, имеющих генетическую предрасположенность и регулярно подвергающимся 3–4 негенетическим факторам риска [9].

На сегодняшний день ведутся исследовательские работы по поиску факторов, позволяющих отследить наступление критического момента при развитии шизофрении и других психических расстройств у лиц, находящихся в группах риска. В качестве таких факторов, в первую очередь, рассматриваются биохимические показатели, в частности, маркеры свободно-радикального окисления [5]. Оценку таких маркеров рекомендуется проводить в составе профилактических программ. Это позволит вовремя купировать развитие психических нарушений.

Таким образом, исходя из литературных данных, в целях разработки профилактических программ в отношении психических расстройств исследования должны идти по нескольким направлениям: выявление групп риска, поиск ключевых маркеров биохимических изменений, происходящих под влиянием окружающей среды и профессиональных факторов и потенцирующих развитие психических заболеваний, и поиск методов нивелирования этих изменений.

Литература:

1. Бачило, Е.В. Психическое здоровье населения в период пандемии COVID-19 / Е.В. Бачило. – Текст: электронный // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2020. - №10 (120). – С. 130-136. <https://elibrary.ru/item.asp?id=44261537> (дата обращения: 06.02.2021). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

2. Петрова, Н.Н. Актуальные вопросы расстройств аутистического спектра: теория и клиническая практика / Н.Н. Петрова, Е.В. Пряникова. – Текст: электронный // Практическая медицина. – 2019. - №1 (17). – С. 65-72. <https://elibrary.ru/item.asp?id=38497853> (дата обращения: 06.02.2021). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

3. Стерликова, И.В. К вопросу о реакции организма человека на изменение геомагнитной обстановки / И.В. Стерликова. - Текст: электронный // Авиакосмическая и экологическая медицина. – 2015. - №4 (49). – С. 47-53. <https://elibrary.ru/item.asp?id=24077794> (дата обращения: 06.02.2021). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

4. Хоменко, Н.В. Генетические и средовые факторы в развитии шизофрении / Н.В. Хоменко. – Текст: электронный // Медицинский журнал. – 2012. - №2 (40). – С. 15-18.

<https://elibrary.ru/item.asp?id=21039431> (дата обращения: 06.02.2021). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

5. Щербатюк, Т.Г. Активность свободнорадикальных процессов у пациентов с первым эпизодом шизофрении / Т.Г. Щербатюк, А.А. Ляхова, Е.С. Жукова и др. – Текст: печатный // Актуальные вопросы биологической физики и химии. – 2020. - №3 (5). - С. 474-480.

6. Brown, A.S. The environment and susceptibility to schizophrenia – A.S. Brown. – Text: electronic // ProgNeurobiol – 2011. – No.93 (1). – P. 23-58 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20955757/> (date of the address 06.02.2021).

7. Gray, P. Workplace-Based Organizational Interventions Promoting Mental Health and Happiness among Healthcare Workers: a Realist Review. – P. Gray, S. Senabe, N. Naicker, etc. – Text: electronic // Int J Environ Res Public Health – 2019 – No.16 (22) – P. 4396 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31717906/> (date of the address 06.02.2021).

8. Moreno, C.R.C. Working Time Society consensus statements: Evidence-based effects of shift work on physical and mental health. – C.R.C. Moreno, E.C. Marquexe, C. Sargent, etc. – Text: electronic // Ind Health – 2019 – No.57 (2) – P. 139-157 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30700667/> (date of the address 06.02.2021).

9. Stilo, S.A. Non-Genetic Factors in Schizophrenia. – S.A. Stilo, R.M. Murray. – Text: electronic // Curr Psychiatry Rep – 2019. – No.21 (10) – P. 100 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31522306/> (date of the address 06.02.2021).

ОСОБЕННОСТИ ЖИРНО-КИСЛОТНОГО СОСТАВА СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ ВИБРАЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

И.А. Потапова, И.В. Федотова, Е.Ф. Черникова, Е.В. Моисеева

ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии»

Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород

Вибрационная болезнь (ВБ) является одной из наиболее распространенных профессиональных нозологий. Она характеризуется сложной симптоматикой и полисиндромностью клинической картины [6–8]. Исследование особенностей течения ВБ различной степени выраженности с позиции метаболических нарушений является актуальным вопросом, поскольку позволит в дальнейшем установить наиболее значимые прогностические показатели.

Нами ранее было установлено, что производственная вибрация уже на доклинической стадии приводит к сдвигу в сыворотке крови уровней высших жирных кислот (ВЖК). Во многом это обусловлено тем, что ВЖК являются структурными единицами липидов клеточных мембран и предшественниками биологически активных медиаторов [1–2]. ВЖК очень быстро реагируют на происходящие в организме патологические и предпатологические процессы путем нарушения их «клеточного» транспорта, а также активного участия в формировании провоспалительных и противовоспалительных факторов [4–5]. В настоящее время нет сведений, существует ли связь между данным биохимическим показателем и степенью выраженности клинических проявлений при сформированной ВБ.

В связи с этим целью исследования явилось изучение жирно-кислотного состава сыворотки крови больных вибрационной болезнью с разным синдромокомплексом патологии.

Материалы и методы. Исследование выполнено на базе ФБУН «Нижегородский НИИ гигиены и профпатологии» Роспотребнадзора в двух группах лиц – рабочих виброопасных профессий с установленным в условиях клиники диагнозом ВБ (опытная группа, $n=55$, возраст $56,2 \pm 1,6$ лет; стаж $21,6 \pm 2,9$ лет) и подвергавшихся воздействию локальной вибрации, но не имевших специфических патологических изменений здоровья (группа сравнения, $n=12$, возраст $41,4 \pm 4,0$ лет; стаж $7,8 \pm 2,2$ лет).

Для исследования использовали сухую сыворотку крови. Экстракцию липидной фракции осуществляли метанол-эфирной смесью (3:1). Процедуру гидролиза и метилирования проводили с помощью 1,5% раствора серной кислоты в метаноле. Извлечение метиловых эфиров жирных кислот осуществляли гексан-эфирной смесью (1:1).

Определяли 14 ВЖК: миристиновую ($C_{14:0}$), пальмитиновую ($C_{16:0}$), маргариновую ($C_{17:0}$), стеариновую ($C_{18:0}$), пальмитолеиновую ($C_{16:1}$), олеиновую ($C_{18:1}$), нервоновую ($C_{24:1}$), линолевую ($C_{18:2}$), γ -линоленовую (γ - $C_{18:3}$), эйкозатриеновую ($C_{20:3}$), арахидоновую ($C_{20:4}$), α -линоленовую (α - $C_{20:3}$), эйкозапентаеновую ($C_{20:5}$) и докозагексаеновую ($C_{22:6}$).

Определение ВЖК проводилось газохроматографическим методом с использованием пламенно-ионизационного детектора и капиллярной колонки с полиэтиленгликолевой фазой, модифицированной нитротерефталевой кислотой. Идентификацию метиловых эфиров жирных кислот осуществляли с помощью метилированных стандартов ВЖК, количественную оценку – методом нормирования площадей пиков их метилированных производных.

Полученные данные были обработаны с помощью программы «STATISTICA 6.0» с использованием традиционных методов вариационной статистики, непараметрического критерия Манна-Уитни, корреляционного анализа с применением критерия Спирмена.

Результаты исследования и их обсуждение. Среди обследованных лиц в опытной группе у 80,8% вибрационная патология имела начальную степень (I), у остальных 19,2% – умеренную степень (II). В зависимости от клинических проявлений ВБ группа больных была разделена на следующие подгруппы:

1) «ВБ I-1» – лица с ВБ I моносиндромного течения (вегетативно-сенсорная полинейропатия верхних конечностей (ВС ПНП ВК)), n= 28;

2) «ВБ I-2» – лица с ВБ I полисиндромного течения (ВС ПНП ВК, периферический ангиодистонический синдром (ПАДС)), n= 17;

3) «ВБ II» – лица с ВБ II, n= 10.

Результаты анализа состава ВЖК сыворотки крови обследованных лиц представлены в таблице.

Таблица 1.

Содержание высших жирных кислот в сыворотке крови обследованных

ВЖК	Содержание ВЖК, масс%			
	Подгруппа «ВБ I-1»	Подгруппа «ВБ I-2»	Подгруппа «ВБ II»	Группа сравнения
Насыщенные жирные кислоты:				
C _{14:0}	0,90 ± 0,13	0,83 ± 0,16	0,61 ± 0,16	0,97 ± 0,37
C _{16:0}	24,00 ± 2,63	25,08 ± 1,19	23,781 ± 4,35	25,46 ± 1,38
C _{17:0}	0,33 ± 0,06	0,26 ± 0,03	0,24 ± 0,05	0,33 ± 0,08
C _{18:0}	8,68 ± 0,37	8,22 ± 0,35	9,06 ± 1,23	9,09 ± 0,32
Мононенасыщенные жирные кислоты:				
C _{16:1}	2,10 ± 0,41	2,42 ± 0,56	2,38 ± 0,77	1,67 ± 0,38
C _{18:1}	22,24 ± 1,64	21,09 ± 0,98	20,46 ± 2,76	20,74 ± 1,18
C _{24:1}	0,31 ± 0,08	0,34 ± 0,06	0,59 ± 0,23	0,16 ± 0,07
Полиненасыщенные жирные кислоты семейства ω-6:				
C _{18:2}	32,60 ± 2,02	32,90 ± 2,06	31,24 ± 3,06	33,97 ± 2,68
γ-C _{18:3}	0,51 ± 0,13	0,38 ± 0,11	0,51 ± 0,13	0,39 ± 0,11
C _{20:3}	1,35 ± 0,13	1,30 ± 0,22	1,76 ± 0,30 **	1,08 ± 0,17
C _{20:4}	5,52 ± 0,72	5,32 ± 0,68	7,26 ± 1,28 *	4,87 ± 0,80
Полиненасыщенные жирные кислоты семейства ω-3:				
α-C _{18:3}	0,26 ± 0,06	0,23 ± 0,05	0,24 ± 0,08	0,20 ± 0,04
C _{20:5}	0,47 ± 0,11	0,62 ± 0,24	0,71 ± 0,32	0,42 ± 0,13
C _{22:6}	1,27 ± 0,22	1,27 ± 0,33	2,00 ± 0,86	0,72 ± 0,24

Примечание: жирным шрифтом выделены значения, статистически значимо отличающиеся от показателей группы сравнения; достоверность по отношению к предшествующей подгруппе показана * – p < 0,05 и ** – p < 0,01.

Полученные данные демонстрируют отсутствие значимых отличий жирно-кислотного состава сыворотки крови при моно- и полисиндромном течении ВБ начальной степени. По мере усложнения синдрома комплекса вибрационной патологии (подгруппа «ВБ II») происходит достоверное увеличение содержания эйкозатриеновой ($p=0,008$) и арахидоновой ($p=0,017$) кислот. Также прослеживается тенденция к увеличению уровней нервоновой, эйкозапентаеновой и докозагексаеновой кислот. Независимо от выраженности проявлений ВБ уровни $C_{24:1}$, $C_{20:3}$ и $C_{22:6}$ были равновысокими относительно группы сравнения, а для $C_{20:4}$ – достоверно выше при ВБ умеренной степени.

Увеличение содержания в сыворотке крови полиненасыщенных кислот сразу двух семейств ω -6 и ω -3 является прогностически неблагоприятным фактором, поскольку свидетельствует о нарушении их транспорта в клетку, что ведет к дестабилизации клеточных мембран, нарушению их функциональной активности. Кроме того, наблюдаемый сдвиг уровней данных кислот демонстрирует изменения эйкозаноидных реакций: ω -6 ВЖК в незначительной степени расходуются на синтез провоспалительных медиаторов, а ω -3 ВЖК – на синтез противовоспалительных [8, 14]. При усложнении синдрома комплекса ВБ данное обстоятельство отражает усугубление оксидативного стресса и системного воспаления в организме.

Нервоновая кислота является одним из маркеров разрушения миелинового вещества нервных волокон [3]. Выявленное повышение концентрации данной кислоты в сыворотке крови при вибрационной патологии наглядно показывает, что неврологические нарушения при вибрационной болезни существенно отличаются от предпатологического состояния.

Для выявления связи между содержанием ВЖК в сыворотке крови больных ВБ и синдромом комплекса ВБ рассчитывался коэффициент ранговой корреляции Спирмена. В результате были установлены прямые связи слабой силы с уровнями $C_{20:3}$ ω -6 ($r=0,33$; $p=0,010$), $C_{20:4}$ ω -6 ($r=0,33$; $p=0,009$) и $C_{22:6}$ ω -3 ($r=0,33$; $p=0,011$) и средней силы с уровнем $C_{24:1}$ ($r=0,46$; $p=0,0002$).

Полученные данные подтверждают, что усложнение синдрома комплекса ВБ в некоторой степени взаимосвязано с изменением профиля ВЖК: усугубление патологии протекает на фоне концентрационных сдвигов полиненасыщенных кислот семейства ω -6 и $C_{24:1}$. Нарушение метаболизма первых свидетельствует о напряжении в системе эйкозаноидов, $C_{24:1}$ – о мембрано-патологических нарушениях. Исследование уровней индивидуальных ВЖК в сыворотке крови больного показывает как глубину

произошедших в организме нарушений, так и основные системы, затронутые в процессе развития заболевания. С одной стороны, это позволяет выявлять самые ранние нарушения, характерные для ВБ, с другой – осуществлять персонифицированный подход к лечению больного, поскольку уточнение особенностей жирно-кислотного профиля показывает, какие системы в организме подверглись наибольшему напряжению и требуют коррекции лечебных мероприятий.

Литература:

1. Рожкова, Т.А. Индивидуальные жирные кислоты плазмы крови: биологическая роль субстратов, параметры количества и качества, диагностика атеросклероза и атероматоза / Т.А. Рожкова, А.В. Ариповский, Е.Б. Яровская [и др.] // Клиническая лабораторная диагностика. – 2017. – Т. 62, № 11. – С. 655–665.
2. Calder, P.C. Functional Roles of Fatty Acids and Their Effects on Human Health / P.C. Calder // Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. – 2015. – Vol. 39 (1S). – P. 18S–32S.
3. Kageyama, Y. Plasma nervonic acid is a potential biomarker for major depressive disorder: A pilot study / Y. Kageyama, T. Kasahara, T. Nakamura [et al.] // International Journal of Neuropsychopharmacology. – 2018. – Vol.21, № 3. – P. 207–215.
4. Liua, Q. Clinical effect and mechanism of acupuncture and moxibustion on occupational hand-arm vibration disease: A retrospective study / Q. Liua, Q. Wub, Z. Zengb [et al.] // European Journal of Integrative Medicine. – 2018. – Vol. 23. – P. 109–115.
5. Pacurari, M. Acute Vibration Induces Peripheral Nerve Sensitization in a Rat Tail Model: Possible Role of Oxidative Stress and Inflammation / M. Pacurari, S. Waugh, K. Krajnak // Neuroscience. – 2019. – Vol. 398. – P. 263–272.
6. Palmer, K.T. Rheumatic effects of vibration at work / K.T. Palmer, M. Bovenzi // Best Practice & Research Clinical Rheumatology. – 2015. – Vol. 29. – P. 424–439.
7. Vihlborg, P. Association between vibration exposure and hand-arm vibration symptoms in a Swedish mechanical industry / P. Vihlborg, I.-L. Bryngelsson, B. Lindgren [et al.] // International Journal of Industrial Ergonomics. – 2017. – Vol. 62. – P. 77–81.
8. Zimmerman, J. Effects of power tool vibration on peripheral nerve endings / J. Zimmerman, J. Bain, M. Persson, D. Riley // International Journal of Industrial Ergonomics. – 2017. – Vol. 62. – P. 42–47.

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ
РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ,
ПРОВЕДЕННОГО НА ТЕРРИТОРИИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В 2020 ГОДУ**
**С.О. Семисынов¹, М.А. Позднякова¹, Н.Н. Савицкая², В.Г. Харыбин², Е.С. Жукова¹,
О.В. Соколова¹**

¹ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии»
Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород

²ГБУЗ НО «Нижегородский областной центр общественного здоровья
и медицинской профилактики», г. Нижний Новгород

В 2020 году на территории Нижегородской области был реализован третий этап эпидемиологического мониторинга факторов риска хронических неинфекционных заболеваний, согласно договору о сотрудничестве между ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии» Роспотребнадзора» и ГБУЗ НО «Нижегородский областной центр общественного здоровья и медицинской профилактики» [1]. В рамках работы было обследовано 1887 человек, из которых 43,6% составляли мужчины, 56,4% – женщины. Средний возраст респондентов равнялся $44,7 \pm 0,3$ годам ($44,4 \pm 0,4$ лет – мужчины, $45,7 \pm 0,4$ лет – женщины).

При изучении поведенческих привычек было выявлено, что каждый третий респондент ($36,2 \pm 1,1$ на 100 обследованных) досаливал уже готовую пищу, предварительно пробуя блюдо, каждый второй ($57,3 \pm 1,1$ на 100 обследованных) дал отрицательный ответ на поставленный вопрос. В состав ежедневного рациона питания более чем половины респондентов ($55,5 \pm 1,5$ на 100 обследованных) не входило около 400 граммов (или 4-5 порций) фруктов и овощей (не считая картофеля). Две трети из них ($66,2 \pm 1,1$ на 100 обследованных) в течение дня потребляли не более шести кусков (чайных ложек) сахара, варенья, меда и других сладостей. Лишь треть респондентов ($35,6 \pm 1,1$ на 100 обследованных) обращали внимание на содержание жира и/или холестерина в продуктах при покупке (на этикетках, упаковках) или при приготовлении.

Менее половины респондентов ($40,7 \pm 1,1$ на 100 обследованных) занимались физической активностью. Средняя продолжительность занятий составила $43,7 \pm 1,4$ минуты. На ходьбу в умеренном или быстром темпе (включая дорогу до места работы и обратно) ежедневно тратили свыше 30 минут более двух третей респондентов ($68,7 \pm 1,1$ на 100 обследованных).

По отношению к курению респонденты распределились следующим образом: 66,8±1,2 на 100 обследованных никогда не курили, курили на момент опроса 20,6±0,9 на 100 обследованных, 12,6±0,8 на 100 обследованных курили в прошлом. Среди курящих респондентов и бросивших курить на момент исследования табачную продукцию ежедневно употребляло 69,0%. Средний возраст начал курения составил 18,2±0,2 лет. В подавляющем большинстве случаев (75,6%) респонденты оценивали собственную мотивацию к отказу от курения, как слабую.

Более половины респондентов (58,6%) употребляли алкоголь, причем в подавляющем числе случаев (84,4%) они не считали, что им следует уменьшить его употребление. Раздражение из-за вопросов об употреблении алкоголя испытывали 7,4% респондентов. 5,6% опрошенных испытывали чувство вины за то, как они пьют. Среди употреблявших алкогольную продукцию обследованных 5,9% «похмелялись» по утрам. Среди алкогольной продукции респонденты преимущественно употребляли сухое вино или шампанское (28,8±1,0 на 100 обследованных), на втором месте по предпочтению были водка, коньяк и другие крепкие напитки (27,0±1,0 на 100 обследованных), на третьем – пиво (26,4±1,0 на 100 обследованных), четвертом – домашние крепкие настойки (14,4±0,7 на 100 обследованных), пятом – крепленое вино (11,9±0,7 на 100 обследованных). За недельный период, предшествующий исследованию, респондентами было выпито 989,7±61,4 мл пива (таблица 1), 306,5±23,7 мл сухого вина или шампанского, 288,6±64,0 мл крепленого вина, 244,3±21,6 мл домашних крепких настоек, 248,4±14,3 мл водки, коньяка и других крепких напитков.

Таблица 1.

Средний объем выпитой алкогольной продукции (мл)

Вид алкогольной продукции	Все	Мужчины	Женщины
Пиво	989,7±61,4	1085,3±77,7	742,1±84,2*
Сухое вино, Шампанское	306,5±23,7	419,1±91,3	279,6±19,2
Крепленое вино	288,6±64,0	364,7±111,5	224,0±51,4
Домашние крепкие настойки	244,3±21,6	263,3±27,3	195,0±29,9
Водка, коньяк, другие крепкие напитки	248,4±14,3	273,4±17,7	182,2±20,7**

Примечание: * – $p \leq 0,05$, ** – $p \leq 0,01$.

40,1% респондентов оценивали состояние собственного здоровья, как удовлетворительное, 39,1% – как хорошее, 11,6% – очень хорошее.

Заболеваемость респондентов основными ХНИЗ составила 33,4±1,1 на 100 обследованных. Наиболее часто респонденты сообщали об установленном у них диагнозе

хронический бронхит, на втором месте – сахарный диабет, на третьем – ишемическая болезнь сердца, на четвертом – бронхиальная астма (таблица 2).

Таблица 2.

Заболеваемость респондентов основными ХНИЗ в зависимости от пола
(на 100 обследованных)

Заболевание	Все респонденты	Мужчины	Женщины
Хронический бронхит	9,8±0,7	12,2±1,1	7,9±0,8**
Бронхиальная астма	3,9±0,4	3,0±0,6	4,6±0,6*
Инсульт (тромбоз сосудов мозга или кровоизлияние)	1,4±0,3	2,0±0,5	0,8±0,2
Инфаркт миокарда	1,9±0,3	3,4±0,6	0,7±0,2
Ишемическая болезнь сердца (стенокардия)	4,5±0,5	4,9±0,8	4,0±0,6
Онкологические заболевания	2,7±0,4	1,8±0,5	3,4±0,6
Сахарный диабет	9,2±0,7	7,7±0,4	10,4±0,4*

Примечание: * – $p \leq 0,05$, ** – $p \leq 0,01$.

Между респондентами обоих полов регистрировались различия в уровнях заболеваемости. Так у мужчин первые три ранговые места занимали хронический бронхит, сахарный диабет и ишемическая болезнь сердца, среди женщин – сахарный диабет, хронический бронхит и бронхиальная астма.

Таким образом, в ходе изучения распространенности факторов риска хронических неинфекционных заболеваний на территории Нижегородской области в 2020 г. было установлено, что:

1. Каждый третий респондент (36,2±1,1 на 100 обследованных) досаливал уже готовую пищу. В ежедневный рацион более чем половины респондентов (55,5±1,5 на 100 обследованных) не входило около 400 граммов (или 4–5 порций) фруктов и овощей (не считая картофеля). Две трети респондентов (66,2±1,1 на 100 обследованных) в течение дня потребляли не более шести кусков (чайных ложек) сахара, варенья, меда и других сладостей. Лишь треть респондентов (35,6±1,1 на 100 обследованных) обращали внимание на содержание жира и/или холестерина в продуктах при покупке (на этикетках, упаковках) или при приготовлении.

2. Менее половины респондентов (40,7±1,1 на 100 обследованных) занимались физической активностью. Средняя продолжительность занятий составила 43,7±1,4 минуты. На ходьбу в умеренном или быстром темпе (включая дорогу до места работы и обратно) ежедневно тратили свыше 30 минут более двух третей респондентов (68,7±1,1 на 100 обследованных).

3. На момент опроса употребляли табачную продукцию $20,6 \pm 0,9$ на 100 обследованных, которые в подавляющем большинстве случаев (75,6%) оценивали собственную мотивацию к отказу от курения, как слабую.

4. Более половины респондентов (58,6%) употребляли алкоголь, причем предпочитали сухое вино или шампанское ($28,8 \pm 1,0$ на 100 обследованных), водку, коньяк и другие крепкие напитки ($27,0 \pm 1,0$ на 100 обследованных) и пиво ($26,4 \pm 1,0$ на 100 обследованных).

5. Заболеваемость респондентов основными ХНИЗ составила $33,4 \pm 1,1$ на 100 обследованных, причем наиболее часто регистрировались хронический бронхит ($9,8 \pm 0,7$ на 100 обследованных), сахарный диабет ($9,2 \pm 0,7$ на 100 обследованных) и ишемическая болезнь сердца ($4,5 \pm 0,5$ на 100 обследованных).

Литература:

1. Семисынов, С.О. Итоги и перспективы эпидемиологического мониторинга факторов риска хронических неинфекционных заболеваний на территории Нижегородской области / С.О. Семисынов, М.А. Позднякова // Современные проблемы эпидемиологии, микробиологии и гигиены: материалы XII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и специалистов Роспотребнадзора (Ростов-на-Дону, 21–22 октября 2020 г.) / под ред. А.Ю. Поповой, А.К. Носкова. – Ростов-на-Дону: Издательство ООО «МиниТайп», 2020. – С. 79-85.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЭЭГ-ТРЕНИНГА С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ БИОУПРАВЛЕНИЕМ У РАБОТНИКОВ УМСТВЕННОГО ТРУДА

В.П. Телюпина, М.М. Некрасова, Т.Н. Васильева, А.В. Зуев

ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии»

Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород

В настоящее время наблюдается тенденция к возрастанию психоэмоционального напряжения среди работников интеллектуального труда, связанного с увеличением объема информационных нагрузок. В свою очередь, такое напряжение способствует развитию психосоматических заболеваний. Для предупреждения развития неблагоприятных стресс-индуцированных состояний выбор врачей все чаще падает на методы функционального биоуправления (ФБУ) на основе биологической обратной связи

(БОС) как альтернативу медикаментозному лечению [1]. БОС-тренинг является перспективным методом для коррекции функционального состояния (ФС) работников с высокой напряженностью труда (работников МЧС, атомных станций, сотрудников правоохранительных органов и др.). В настоящем исследовании использовался тренинг по релаксации на основе параметров электроэнцефалограммы (ЭЭГ), который направлен на повышение альфа-активности головного мозга [2]. Альфа-ритм – наиболее часто встречающийся ритм, который состоит из волн синусоидальной формы с частотой 8–13 Гц и амплитудой 50–100 мкВ. Наблюдается в состоянии спокойного бодрствования, медитации и длительной монотонной деятельности. В первую очередь появляется в затылочных областях. По мнению ряда специалистов, повышение альфа-активности в затылочных областях мозга, благодаря стимулирующему тренингу с БОС, вызывает развитие навыков глубокой психической релаксации, улучшение творческих способностей и памяти. Привлечение личности испытуемого к процессу регуляции функций организма позволяет не только бороться с последствиями стрессов, но и повышать устойчивость к ним и, в результате, предотвращать снижение работоспособности, возникновение психологических расстройств, функциональных и психосоматических заболеваний [4]. При этом, у многих пациентов, прошедших курс БОС-тренинга, наблюдается улучшение способности к длительной концентрации внимания, повышение психической работоспособности, происходит самокоррекция интеллектуальной и эмоциональной сферы [3].

Актуальным является изучение факторов, влияющих на успешность целенаправленного достижения индивидуумом ЭЭГ-эффектов при ФБУ. Для этого была поставлена цель исследования – оценить эффективность проведения БОС-тренинга у лиц, деятельность которых связана с интенсивными умственными нагрузками, в зависимости от параметров нейрогуморальной регуляции сердечного ритма и уровня адаптационного риска.

В исследовании на основании добровольного информированного согласия приняли участие сотрудники научно-исследовательского института, 14 человек (3 мужчин и 11 женщин в возрасте 22–63 лет ($34,8 \pm 3,4$), со средним стажем работы $12,1 \pm 3,3$ лет). Для ЭЭГ-тренинга применялся программно–аппаратный комплекс (ПАК) с БОС «Реакор» (НПКФ «Медиком МТД», г. Таганрог). В рамках заданного сценария тренируемому необходимо было научиться произвольно увеличивать суммарную мощность альфа-частот в ЭЭГ затылочных областей головы (отведение Oz–A1) [5]. При статистической обработке исходных и итоговых значений контролируемых параметров делали выводы об

успешности проведения процедуры. В соответствии с полученными результатами обследуемые были поделены на 2 группы: группа №1 – лица с положительным результатом БОС-тренинга и группа №2 – без значимых различий итоговых и фоновых показателей. Оценку вариабельности сердечного ритма (ВСР), адаптационного риска (АР) проводили по методу Р.М. Баевского с использованием ПАК «Полиспектр» («Нейрософт», г. Иваново). Психодиагностика обследуемых осуществлялась с помощью опросников – госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS) и шкалы для оценки личностной и ситуативной тревоги Спилбергера–Ханина. Для статистического анализа использовали пакет программ Statistics.

В ходе однократного проведения процедуры у лиц, успешно прошедших ЭЭГ-тренинг была зарегистрирована динамика альфа-активности: увеличение альфа-индекса в 1,2 раза и увеличение альфа-мощности в 3,4 раза, что является положительным результатом тестирования. Интересным является тот факт, что первоначальные показатели мозговой активности у группы №1, в частности, бета- и тета-индексы были выше по сравнению с бета- и тета-индексами группы №2 ($p < 0,05$), при том, что альфа-индекс изначально был выше у группы не обучившихся (рис. 1).

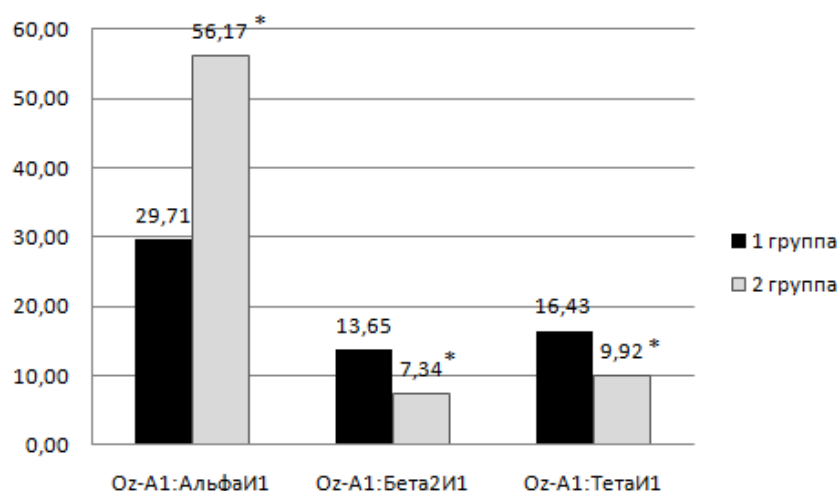


Рис. 1. Исходные значения основных индексов ЭЭГ-ритмов у обследуемых двух групп (* – $p < 0,05$).

При сравнительной оценке нейрогуморальной регуляции сердечного ритма у обследуемых первой и второй группы наблюдались достоверные различия по основным спектральным и расчетным параметрам ВСР. В частности, общая мощность спектра ВСР (TP) была значимо выше среди лиц, успешно прошедших альфа-тренинг (при сравнении средних величин – $4991,5 \pm 1298,2$ и $1583,3 \pm 272,5$ соответственно, $p = 0,005$). Показатель VLF , отвечающий за гуморально-метаболические влияния на сердечный ритм, оказался в

2 раза выше у лиц, успешно прошедших тренинг ($p=0,03$). У лиц данной группы по сравнению с группой №2 регистрировали более высокие значения показателей LF (преимущественно показывает влияние симпатической нервной системы на ВСР) ($p=0,02$) и HF (отражает парасимпатическую регуляцию ВСР) ($p=0,02$) (рис. 2).

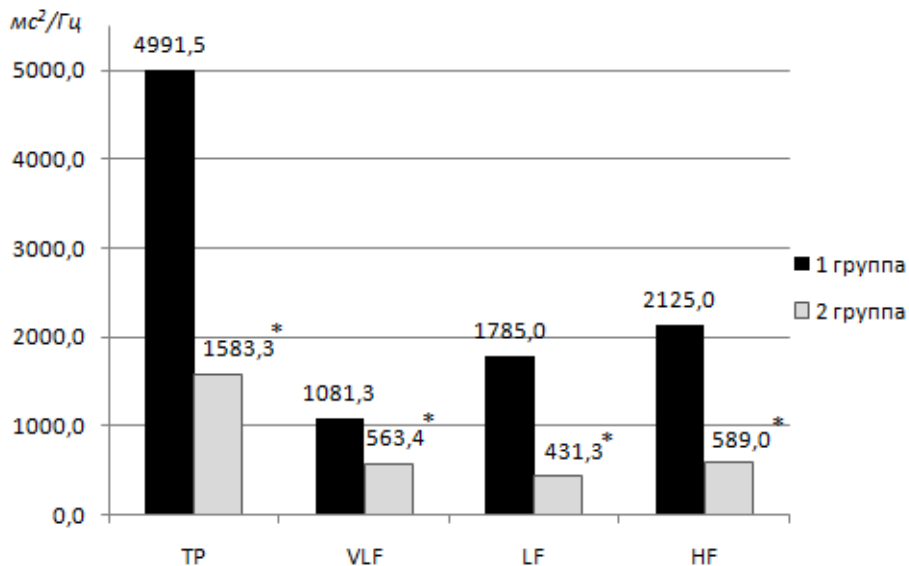


Рис. 2. Спектральные показатели variability сердечного ритма у обследуемых двух групп (* – $p<0,05$).

У группы, успешно прошедшей БОС-тренинг, было отмечено преобладание автономного контура регуляции сердечного ритма, о чем свидетельствуют достоверно большие значения расчетных и временных показателей ВСР, характеризующих активность парасимпатической системы (RR_{max} – 1058,5 мс по сравнению с 864,0 мс, $p=0,003$; $RMSSD$ – 51,5 мс по сравнению с 25,3 мс, $p=0,004$).

Значимо ниже был зафиксирован индекс стресса (IS, $52,7 \pm 6,6$ против $187,4 \pm 28$, $p=0,008$). При расчете и сравнении значений функционального резерва (ФР), степени напряжения (СН) регуляторных систем и АР также получили достоверные различия; возрастание ФР ($2,3 \pm 0,02$ против $1,2 \pm 0,2$, $p=0,01$) и снижение СН ($-2,3 \pm 1,1$ против $0,7 \pm 0,3$, $p=0,006$). АР был достоверно меньше у обучившихся участников эксперимента ($1,3 \pm 0,3$ против $2,9 \pm 0,4$, $p=0,03$). В тоже время, проведенная психодиагностика не выявила различий между группами по параметрам тревожности ($p>0,05$). Таким образом, были установлены значимые характеристики в динамике вегетативной регуляции, влияющие на результат проведения тренинга по ФБУ, что указывает на необходимость дальнейших исследований с применением персонифицированной телеметрии ВСР.

Заключение. В ходе данной работы была показана возможность использования технологии биоуправления для положительного изменения активности мозга у

работников умственного труда. При этом установлено значимое влияние на успешность проведения БОС-тренинга состояния систем нейрогуморальной регуляции и адаптационных резервов организма, что является основанием для разработки методических подходов коррекции ФС с учетом индивидуальных оптимальных стратегий управления.

Литература:

1. Адамчук, А.В. Новые возможности немедикаментозной реабилитации с применением методов БОС в комплексе «Реакор» / А.В. Адамчук, А.А. Скоморохов, А.Н. Луцев // Известия ЮФУ. – Технические науки. – 2004. – Т. 41. № 6. – С. 145-146.
2. Горев, А.С. Организация биоэлектрической активности коры головного мозга на различных этапах сеанса релаксации / А.С. Горев, А.В. Ковалева, Е.Н. Панова, А.К. Горбачева // Физиология человека. – 2012. – Т. 38. № 5. – С. 16-23.
3. Козлова, Л.И. ЭЭГ-фМРТ исследование биоуправления (biofeedback technology) / Л.И. Козлова // Современные аспекты интегративной физиологии: материалы Всерос. молодежной конф. с международным участием. Инст. физиол. им. И. П. Павлова РАН. – 2018. – С. 54-55.
4. Чернухин, Ю.В. Классификация и анализ методов программно–аппаратной поддержки процедур тренинга эмоционального самоконтроля человека / Ю.В. Чернухин, А.М. Унакафов // Информационно-управляющие системы. – 2010. – № 1 (44). – С. 40-45.
5. Boekaerts, M. Handbook of self-regulation / M. Boekaerts, P. Pintrich, M. Zeidner. Elsevier Academic Press. – 2005.

**ПРИМЕНЕНИЕ ИНДЕКСА ТРУДОСПОСОБНОСТИ У РАБОТАЮЩИХ
ВО ВРЕДНЫХ УСЛОВИЯХ ТРУДА**

В.В. Трошин, М.Д. Рудой, Е.И. Сорокина

ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии»
Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород

Значительная часть работников Российской Федерации продолжает трудиться в условиях, которые предъявляют повышенные требования к состоянию их здоровья. По данным Росстата (2019 год) во вредных и опасных условиях труда в обрабатывающей промышленности работало 43,7% работников. Одновременно с этим, демографическая ситуация в стране, политика по повышению пенсионного возраста ведут к тому, что доля лиц старших возрастов среди работающих будет увеличиваться по объективным и

субъективным причинам. Население стареет, и доля лиц старше 50 лет на производстве продолжает увеличиваться. У стажированных рабочих все более значимыми будут проблемы со здоровьем. Они будут сталкиваться со снижением работоспособности, снижением производительности труда, увеличением риска временной и стойкой нетрудоспособности.

Работоспособность (трудоспособность) – это сложное понятие, которое можно определить как способность человека к успешному выполнению определенного вида трудовой деятельности в соответствии с существующими количественными и качественными нормами труда [1]. Сегодня, в связи с увеличением средней продолжительности жизни, становится актуальным поддержание способности человека к трудовой деятельности на протяжении длительного периода.

Целью данной работы является оценка возможности использования скринингового метода оценки работоспособности при помощи опросника «Индекс трудоспособности» (ИТ) для получения объективных данных о трудоспособности, разработки профилактических мер для ее сохранения.

Сотрудниками ФБУН ННИИГП Роспотребнадзора был использован адаптированный русский перевод опросника ИТ. Использование индекса трудоспособности (Work Ability Index) началось в начале 1980-х годов в Финляндии. Основным научным вопросом, поставленный перед авторами опросника, заключался в том, как долго рабочие и служащие могут работать, и в какой степени способность работать зависит от содержания и условий работы [2].

Опросник был заполнен 150 пациентам (25 пациентов стационара и 125 поликлиники), работниками обрабатывающей промышленности Нижегородской области. Из них – 128 мужчин (85,3%) и 22 женщины (14,7%). Средний возраст пациентов составил $42,9 \pm 10,4$ лет. Среди обследованных выделено 2 группы: 65 человек в возрасте до 40 лет и 85 человек в возрасте более 40 лет. В каждой группе проведена оценка ИТ в баллах согласно авторскому алгоритму. Алгоритм предусматривает оценку трудоспособности по 4 группам: низкая (до 27 баллов включительно), средняя (от 28–36 баллов), хорошая (37–43 балла) и очень хорошая трудоспособность (44–49 баллов). Среди обследованных пациентов 14 человек (9,3%) имели низкую, 13 человек (8,7%) – среднюю, 24 человека (16%) – хорошую и 99 человек (66%) – очень хорошую трудоспособность.

В результате статистического анализа полученных данных выявлены ожидаемые закономерности: обратная корреляционная зависимость (корреляции по Пирсону) между возрастом и ИТ ($r=-0,5$; $p<0,05$). ИТ в возрастной группе до 40 лет в 1,16 раза превышал

ИТ в возрастной группе старше 40 лет. ИТ у пациентов поликлиники был в 1,64 раза выше, чем у пациентов стационара с установленным профессиональным заболеванием, но в последней группе был существенно выше и средний возраст.

Учитывая данные, полученные с помощью адаптированного опросника ИТ, можно сделать вывод о возможности его применения у работающих во вредных условиях труда, как у пациентов стационара, так и поликлиники.

Литература:

1. Ilmarinen, J., Past, present and future of work ability / J. Ilmarinen, S. Lehtinen // Past, present and future of work ability. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health. – 2004. People and Work, Research Reports 65:1–25.

2. Jääskeläinen, A. Work ability index and perceived work ability as predictors of disability pension: a prospective study among Finnish municipal employees / A. Jääskeläinen, J. Kausto, J. Seitsamo, A. Ojajärvi, C.H. Nygård, E. Arjas et al. // Scand J Work Environ Health. – 2016; 42(6):490–9. DOI 10.5271/sjweh.3598.

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА ЭТАПЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

М.Ш. Хамедова¹, А.А. Жолобова², И.М. Бурыкин²

¹ГАУЗ «Зеленодольская центральная районная больница» МЗ РТ,

г. Зеленодольск, Республика Татарстан

²ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Казань

Более 17 миллионов смертей в мире связано с сердечно - сосудистыми заболеваниями. В России ежегодно умирает один миллион человек в год от болезней системы кровообращения. В последние годы данная группа заболеваний «помолодела», что проявляется изменением возрастной структуры и увеличения доли лиц молодого возраста. По данным ВОЗ ежегодно умирает 17,5 млн человек, но при этом 80% этих смертей является преждевременными. Доказано влияние социальных факторов на ожидаемую продолжительность жизни [1]. В трудоспособном возрасте болезни системы кровообращения составляют более трети всех случаев смерти в РФ. Причем уровень смертности мужчин превышает уровень смертности женщин в целом от БСК в 4,7 раза, от

ишемической болезни сердца в 7,2 раза, от инфаркта в 9,1 раза и от цереброваскулярных болезней в 3,4 раза.

Смертность в 60% от сердечно-сосудистых заболеваний зависит от распространенности в популяции факторов риска. Практически любое сердечно-сосудистое заболевание – это результат многолетнего действия факторов риска на организм [2]. Чем раньше и дольше фактор риска действует на организм, тем меньше у человека шанс прожить долгую и здоровую жизнь. Существуют факторы риска, которые человек не может изменить и те, что может контролировать.

Потребление никотина как фактор риска наиболее патогенен и широко распространен среди населения. В России с 2003 года началась активная борьба против табакокурения: вступил в силу Федеральный закон №15-ФЗ от 23.02.13 «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака», большая часть положений которого претворилась в жизнь с 2014 года [3]. В 2009 году в России был проведен «Глобальный опрос взрослого населения о потреблении табака» (GATS). В этом опросе приняли участие более 11 тысяч человек по всей России (60 субъектов), в возрасте от 15 до 60 лет. Согласно проведенному исследованию распространенность курения среди взрослого населения РФ составила 39,1% и среди мужчин распространенность табака выше у мужчин, чем у женщин.

В настоящее время в мире около 671 млн человек страдают ожирением, половина из которых проживает в 10 странах: США, РФ, Китае, Индии, Бразилии, Мексике, Египте, Германии, Пакистане и Индонезии. Наиболее высокий показатель в США [4]. В России, по данным разных авторов, население с избыточной массой тела составляет от 20,5 до 54% в разных регионах страны. В среднем по оценкам ВОЗ на 2016 год в РФ население старше 18 лет имеет ИМТ выше нормы в 23,1% случаев [5].

На основании вышеизложенного оценка распространенности факторов риска и разработка путей оптимизации индивидуальной и популяционной профилактики является актуальным. Целью настоящего исследования явилась оценка распространенности отдельных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний на этапе первичной медико-санитарной помощи в условиях сельского здравоохранения и разработка рекомендаций по оптимизации помощи.

Материалы и методы. Проведено проспективное поперечное одномоментное исследование больных, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями и обратившимися в медицинскую организацию, оказывающую помощь сельскому населению в Республике Татарстан. Данные получены в результате обследования

пациентов, обратившихся за январь 2019 года. Оценивали факторы риска: потребление никотина, наличие избыточной массы тела, приверженность к назначенной фармакотерапии. Оценку приверженности пациентов к лечению проводили на основе опроса пациентов по шкале Мориски-Грина. Полученные данные обрабатывали с использованием методов математической статистики: оценивали показатели средних арифметических, ошибки средней. Значимость влияния различных факторов оценивали с использованием дисперсионного анализа и критерия Хи-квадрат.

Полученные результаты. Были выявлены следующие закономерности. Преобладающей группой населения явились лица среднего (45–59) и пожилого (60–74 лет) возраста. Пенсионерами были 62,8% пациентов, инвалидность была установлена у 15,7%.

Потребление никотина было зарегистрировано у 11,4% из исследуемых пациентов, проживающих в сельской местности. У исследуемых пациентов регистрировалась избыточная масса тела. По данным настоящего исследования только 17,1% имели массу тела, соответствующую норме, а 38,6% страдали ожирением 2 и 3 степени. Так как эти пациенты страдали сердечно-сосудистыми заболеваниями, регистрация подобных показателей свидетельствует о недостаточной эффективности диспансерной работы на этапе первичной медико-санитарной помощи.

Оценка приверженности по шкале Мориски-Грина показала, что комплаентными пациентами, которые набрали 4 балла, являлись только 7,1% пациентов. Набравшие 3 балла, считаются недостаточно приверженными, и их доля в исследуемой группе составила 25,7%. Больные, набравшие 2 балла и менее, считаются «не приверженными» пациентам. Доля таких пациентов составила по данным исследования 60%.

Заключение. На текущий момент проблема сердечно-сосудистых заболеваний продолжает оставаться актуальной. Проведенное пилотное исследование, ставит ряд проблем с точки зрения сельской системы здравоохранения. Во-первых, низкая приверженность к здоровому образу жизни подтверждается широкой распространенностью таких факторов риска как курение и избыточная масса тела. В исследовании выявлена низкая приверженность к лечению, что будет определять низкую эффективность вторичной профилактики.

Стратегия повышения эффективности оказания медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях у сельского населения, по нашему мнению, должна базироваться на следующих принципах. Необходимо повышать приверженности населения к здоровому образу жизни на основе обучающих программ и методов экономической мотивации (льготные программы). Повышение эффективности вторичной профилактики должно быть

основано на повышении экономической доступности лекарственных препаратов для населения на основе создания системы лекарственного страхования. Необходимо повысить роль страховых компаний, как основных стейкхолдеров, заинтересованных в повышении эффективности профилактики и снижения заболеваемости.

Литература:

1. Смирнова, Е.А. Динамика распространенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний рязанской области / Е.А. Смирнова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2013. Т. 12, № 3. С. 35-39.
2. Таунсенд, Ник. Сердечно-сосудистые заболевания в Европе: обновленная эпидемиологическая информация / Ник Таунсенд, Лорен Уилсон, Прачи Бхатнагар и др. // Европейский кардиологический журнал. 2016. Т. 37, № 42. С. 3232-3245.
3. Баланова, Ю.А. Распространенность курения в России. Что изменилось за 20 лет? / Ю.А. Баланова, С.А. Шальнова, А.Д. Деев, и др. // Профилактическая медицина. 2015. Т. 18, № 6. С. 45-52.
4. Бурков, С.Г. Избыточный вес и ожирение - проблема медицинская, а не косметическая / С.Г. Бурков, А.Я. Ивлева // Ожирение и метаболизм. 2010. № 3. С. 15-19.
5. Никитина, Е.А. Ожирение в России: современный взгляд под углом социальных проблем / И.В. Лескова, Е.В. Ершова, Е.А. Никитина и др. // Ожирение и метаболизм. 2019. Т. 16, № 1. С. 20-26.

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ЭТАПЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

Р.Х. Хафизьянова, И.М. Бурыкин

ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Казань

Смертность является одной из актуальных проблем здравоохранения Российской Федерации [1]. Эта проблема является комплексной поскольку смертность зависит от социальных факторов (доходы населения, социальное обеспечение), образа жизни и эффективности национальной системы здравоохранения. Повышение приверженности населения к здоровому образу жизни – одно из важных направлений предотвращения медико-социальных потерь. Доказано, чем более эффективна первичная профилактика,

тем меньше бремя болезней в структуре затрат государства на медицинскую помощь. Для решения этой проблемы в настоящий момент созданы центры здоровья и кабинеты медицинской профилактики, реализуется программа всеобщей диспансеризации. Однако, эффективность данных мероприятий продолжает оставаться предметом обсуждения [2]. Поэтому изучение распространенности факторов риска является актуальным вопросом современного здравоохранения.

Целью настоящего исследования явилось оценка распространенности отдельных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у жителей Республики Татарстан, обратившихся в медицинскую организацию за оказанием первичной медико-санитарной помощи.

Материалы и методы исследования. Было проведено анкетирование пациентов трех организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь в Республике Татарстан в 2017 году. В исследовании приняло участие 464 человека, из которых 65,3% женщин и 34,7% мужчин. На основе опросника оценивали следующие факторы риска: курение, наличие избыточной массы тела, степень достижения целевого артериального давления, пищевые стереотипы, наличие гиподинамии. Полученные данные обрабатывали с использованием методов математической статистики: оценивали показатели средних арифметических, ошибки средней. Значимость влияния различных факторов оценивали с использованием дисперсионного анализа и критерия Хи-квадрат [3].

Результаты и обсуждение. На настоящий момент доказано, что риск развития сердечно-сосудистых заболеваний увеличивают такие факторы как: курение, избыточная масса тела, физическая активность, контроль потребления калорий, контроль содержания клетчатки в употребляемой пище. Согласно результатам проведенного исследования, потребление никотина регистрировалось у 13,5% респондентов. Число потребителей никотина среди мужчин (24,2%) было в три раза больше, чем у женщин (7,9%). Нормальная масса тела была зарегистрирована у 42,2% пациентов, тогда как 31,9% страдали избыточной массой тела, а 20% – ожирением различной степени. Полученные данные согласуются с данными, полученными ранее в 2012–2013 гг. (ЭССЕ-РФ), где средняя распространенность ожирения составляла 29,7% [4]. Артериальное давление 140/90 мм рт. ст. и менее было зарегистрировано у 78,8% пациентов. Эти показатели сопоставимы с результатами, полученными в исследовании ЭССЕ-РФ, где целевые показатели фиксировались у 66,2% обследованных [4]. Рациональность питания оценивали по двум вопросам: контроля калорийности и содержания клетчатки в пище.

Было выявлено, что контроль калорийности пищи осуществляет 24,3%, а контроль содержания клетчатки 35,5% респондентов.

Полученные данные согласуются с результатами ранее проведенных исследований [4, 5]. Однако, высокая распространенность факторов риска не согласуется с существующими мерами, направленными на профилактику сердечно-сосудистых заболеваний. Профилактика осуществляется в рамках диспансеризации, профилактических медицинских осмотров. На территории РФ действуют центры здоровья, направленные на выявление и минимизацию распространенности факторов риска. Однако, данные меры не позволяют полностью решить существующие проблемы. По нашему мнению, необходимо разработать и утвердить перечень индикаторов профилактики на уровне медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь [6].

Заключение. По данным исследования выявлена высокая частота факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у обследуемых. Полученные факты свидетельствуют о необходимости оптимизации мер профилактики. Повышение эффективности первичной профилактики важный резерв увеличения продолжительности жизни населения Российской Федерации. Необходимо включить качественную и количественную оценку профилактической работы в перечень индикаторов эффективности медицинских организаций, участвующих в реализации программы государственных гарантий на территории Российской Федерации.

Литература:

1. Аполихин, О.И. Формирование новой модели здравоохранения: концептуальный подход и пилотная реализация / О.И. Аполихин // Менеджер Здравоохранения. 2018. № 1. С. 9–19.
2. Бойцов, С.А. Эпидемиологическая ситуация как фактор, определяющий стратегию действий по снижению смертности в Российской Федерации / С.А. Бойцов, С.А. Шальнова, А.Д. Деев // Терапевтический Архив. ООО «Объединенная редакция». 2020. № 1. С. 4–9.
3. Купаев, В.И. Роль опросников по оценке физической активности и субоптимального статуса здоровья для первичного скрининга сердечно-сосудистых заболеваний / В.И. Купаев, И.А. Крылова, А.Л. Слободянюк // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2019. № 4. С. 47–52.

4. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012–2013 гг. результаты исследования ЭССЕ-РФ // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014. № 6. С. 4–11.

5. Хабриев, Р.У. / Индикаторы качества оказания медицинской помощи (региональный уровень) / Р.У. Хабриев // Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2005. № 10. С. 54–63.

6. Хафизьянова, Р.Х. Математическая статистика в экспериментальной и клинической фармакологии / Р.Х. Хафизьянова, И.М. Бурыкин, Г.Н. Алеева // Казань: Медицина, 2006. С. 374.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ

А.В. Шулаев¹, М.Р. Китаев², Э.А. Китаева^{1,2}

¹ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Казань

²ГАУЗ «Рыбно-Слободская ЦРБ», п.г.г. Рыбная Слобода, Республика Татарстан

По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) хронические неинфекционные заболевания (далее – ХНИЗ) – это группа нарушений здоровья, которая включает диабет, сердечно – сосудистые заболевания, рак, хронические респираторные болезни и психические расстройства [1]. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний, обозначена ВОЗ как приоритетный проект второго десятилетия XXI века, направленный на улучшение качества жизни населения всего мира [2, 3]. Большинство факторов риска ХНИЗ имеют поведенческую природу, т.е. могут быть устранены или скорректированы за счет изменения поведенческих привычек людей, их динамических стереотипов [4]. Несмотря на то, что в области профилактики и лечения ХНИЗ Россия, как и большинство развитых стран, продвинулась очень далеко, пока не удастся найти эффективное решение проблемы ХНИЗ.

Цель работы: сформировать профилактический континуум – непрерывное множество воздействующих факторов, способствующих профилактике ХНИЗ и формированию здорового образа жизни (ЗОЖ), – соответствующий континууму состояний человека (непрерывному множеству состояний человека). Концепция

программы: «От здравоохранения – к здоровью». Миссия: «Помогать населению следить за своим здоровьем».

Материалы и методы. Статья построена на экспериментальных исследованиях зарубежных ученых, связанных с выявлением особенностей мыслей и поведения людей при оценке и прогнозировании неопределенных ситуаций, в рамках которых, в частности, показано, что люди ошибаются при принятии решений, и их ошибки подчинены определенным психологическим закономерностям, которые выявлены и хорошо экспериментально обоснованы исследователями. Речь идет об основных законах социальной психологии в области принятия решений: эвристика в принятии решений, субъективная вероятность, психология прогнозирования, иррациональная предсказуемость, каузальное и диагностическое умозаключение, теория атрибуции и ошибки атрибуции, склонность к комфортности, оценка сложных вероятностей, интуитивное прогнозирование и др. Наиболее полное описание экспериментов на русском языке представлено у Д. Канемана [5].

Результаты и обсуждение. В каждый момент времени от младенчества до глубокой старости человек должен чувствовать на себе влияние мероприятий, направленных на сохранение его здоровья, а в сознательном возрасте должен еще и нести ответственность за сохранение собственного здоровья и здоровья членов его семьи. Таким образом, первым принципом разрабатываемой программы является непрерывность профилактики и мер по формированию ЗОЖ. Элементы программы должны охватывать все без исключения сферы жизни и деятельности человека, своевременно формируя и корректируя ответственное поведение за свое здоровье. Вторым принцип программы: единство внешнего и внутреннего профилактического пространства человека. Внешнее профилактическое пространство будем называть профилактической средой (окружением), тогда как внутреннее профилактическое пространство человека представляет собой комплекс его внутренних установок и мотивирующих факторов. Изначально правильно сформированные установки (в детстве) не теряются при взрослении и движении по возрастной и профессиональной лестнице. В процессе жизни человек проходит через бесконечное множество переходных состояний. При этом он не меняется дискретно, а меняется непрерывно. Так и профилактическая среда (внешнее профилактическое пространство) не должна меняться дискретно. Задача программы – сделать так, чтобы в каждый момент времени профилактическая среда была наполнена необходимыми стимулирующими и мотивационными факторами, направленными на формирование ЗОЖ и предотвращение ХНИЗ. Принцип единства в данном случае не означает, что оно

одинаково для всех или единственно возможно, а означает, что профилактическое пространство принципиально не меняется при переходе человека от одного статуса к другому, от одного возраста к другому, с одной работы на другую, но меняются аспекты влияния, воздействуя в каждый момент времени на наиболее актуальные точки. Исходя из данного принципа легко сделать вывод, что профилактическая работа должна строиться по двум крупным направлениям: формирование внутренних установок индивида на ЗОЖ и формирование необходимого контекста, среды, в рамках которого индивиду будет выгоднее поддерживать здоровый образ жизни. Третий принцип разрабатываемой программы: комплиментарность (взаимодополнительность). Принцип означает, что все проекты и мероприятия взаимодополняют друг друга, формируя комплексное воздействие на среду и человека. Мероприятия могут носить массовый (популяционный), групповой (сегментарный) или индивидуальный (персонифицированный) характер. Мероприятия из различных групп характеризуются различной стоимостью и результативностью, соотношение которых позволяет оценить их эффективность. Мероприятия массового характера имеют невысокую стоимость и обладают невысокой эффективностью, так как направлены на всех сразу без учета индивидуальных особенностей и потребностей, а, по большому счету, на случайный эффект.

Мероприятия группового (сегментированного) воздействия могут быть направлены на различные группы населения. Здесь важно правильно сегментировать общество с учетом их нужд и потребностей. Например, по величине риска, по возрасту, по полу, по профессиональной принадлежности, по семейному положению и проч. Данный аспект воздействия требует тщательной проработки и целенаправленного воздействия. Затраты на данный вид мероприятий выше, но и эффект выше, чем у мероприятий массового характера. Такой вид воздействия способен обеспечить «волновой эффект» в сфере профилактики ХНИЗ и формирования ЗОЖ. Реализация описываемой программы, основанной на перечисленных выше принципах непрерывности, единства внешнего и внутреннего профилактического пространства и комплиментарности, не может быть осуществлена исключительно в рамках системы здравоохранения. Данная программа требует выхода за рамки сектора здравоохранения и организации постоянной межведомственной координации. Причем, количество субъектов, играющих ту или иную роль в формировании ЗОЖ и профилактике ХНИЗ, может быть очень широким, включая в себя не только государственные и ведомственные организации, но и широкие слои населения. Таким образом, четвертым ключевым принципом Программы является принцип межведомственного взаимодействия и координации. Программа полностью

соответствует Глобальному плану по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2013–2020 гг. ВОЗ. Программа восполняет пробелы в уже существующей системе профилактики ХНИЗ и формирования ЗОЖ.

Заключение. Система подталкивающих воздействий в области профилактики ХНИЗ и формирования ЗОЖ представляет собой целый комплекс мероприятий по формированию среды, удобной для легкого выбора в пользу ЗОЖ и профилактики ХНИЗ. В каждой ситуации, когда у человека есть, так скажем, здоровый выбор или нездоровый выбор, необходимо сделать так, чтобы выбор в пользу здорового направления был автоматическим. Т.е., незаметными на первый взгляд действиями, мы подталкиваем человека к решению в пользу здорового выбора. Мероприятия системы касаются абсолютно всех областей жизни человека, поэтому не могут быть четко отнесены к тому или иному проекту модели. Подталкивающие воздействия направлены на людей, совершающих обычно иррациональный выбор, который является для них наиболее простым в сложившейся ситуации. Таких людей, согласно последним исследованиям, большинство. Люди ведут себя ситуативно, что неоднократно доказано различными социальными экспериментами. Таким образом, система подталкивающих воздействий в основе своей имеет открытия психологии поведения человека и поведенческой экономики.

Литература:

1. Европейское региональное бюро // Всемирная Организация Здравоохранения
URL: <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/noncommunicable-diseases/ncd-background-information/what-are-noncommunicable-diseases>.
2. Борьба с неинфекционными заболеваниями. Решения, оптимальные по затратам. – Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2017. – 25 с.
3. Global status report on noncommunicable diseases 2014. – Geneva: World Health Organization, 2014. – 302 p.
4. Vaz, M. Chronic Cigarette Smoke-Induced Epigenomic Changes Precede Sensitization of Bronchial Epithelial Cells to Single-Step Transformation by KRAS Mutations / M. Vaz, S.Y. Hwang, I. Kagiampakis, J. Phallen at al. // Cancer Cell, V.32, Issue 3, P. 360-376.E6, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ccell.2017.08.006>.
5. Канеман, П. Принятие решений в неопределенности. Правила и предубеждения. 2-е изд. / Пер. с англ. – Х.: Изд-во «Гуманитарный центр», при участии Гритчиной О.В., 2018. – 536 с.

**РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ САНИТАРНО-
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ.
ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, В Т.Ч. В УСЛОВИЯХ СОХРАНЕНИЯ
РИСКОВ ЗАНОСА И РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)**

**ВЛИЯНИЕ ЛАНДШАФТА ТЕРРИТОРИИ НА ЭПИЗООТИЧЕСКИЙ
И ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ГЛПС**

А.Н. Арзяева¹, М.А. Шарабакина², М.А. Лаврентьева¹

¹ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

²Управление Роспотребнадзора по Нижегородской области, г. Нижний Новгород

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) является наиболее значимой инфекцией среди природно-очаговых заболеваний на территории Нижегородской области (НО). В настоящее время в области сложилась неблагоприятная эпизоотолого-эпидемиологическая ситуация по заболеваемости ГЛПС, связанная с активизацией природных очагов. Рост заболеваемости ГЛПС среди населения обусловлен также нарушениями санитарно-гигиенических требований к содержанию территорий, регламентированных санитарным законодательством, способствующих созданию благоприятных условий для размножения, миграции и заселения грызунами жилых построек.

На территории НО среднемноголетний уровень заболеваемости ГЛПС составил 14,2 на 100 тыс. населения (период 2015–2019 гг.). По итогам 2019 года заболеваемость ГЛПС среди совокупного населения в НО возросла в 2,7 раза в сравнении с предыдущим годом (зарегистрировано 1035 случаев против 386 случаев), в 2,2 раза превысила многолетний показатель по НО и в 3,4 раза – по России. За эпидемический сезон 2019 года (с 01.06. г. по 31.12.) на территории Нижегородской области зарегистрирован 941 случай заболевания ГЛПС, в июле было 2 летальных исхода, что расценивается как эпидемиологическое неблагополучие.

Анализ мест инфицирования населения ГЛПС в НО за 2011–2019 гг. показал, что инфицирование людей происходило во всех районах области и г. Н. Новгорода. Однако

чаще всего заражение населения происходило в Борском, Кстовском, Семеновском, Богородском, Воскресенском, Дальнеконстантиновском, Городецком, Лысковском, Уренском, Краснобаковском, Шарангском, Шахунском, Ветлужском, Сергачском районах области и в г. Н. Новгороде. При опросе заболевших установлено, что 48,2% заболевших инфицировались на садово-дачных участках, 33% по месту жительства, 2,4% – по месту работы, 14,6% – связывают свое заболевание с пребыванием в лесу и в 1,8% случаев место заражение не установлено.

На основании ландшафтно-биоценотического описания на территории НО выделены 3 ландшафтно-эпизоотологических района (ЛЭР), характеризующихся определенными условиями существования природных очагов зоонозных инфекций и различной потенциальной эпидемической опасностью их территорий (рис. 1).

Характеристика ЛЭР Южно-таежная: регион хвойных лесов расположен в северной части НО и занимают площадь около 23,98 тыс. кв. км, отличается наиболее холодным и влажным климатом. Зима длится около 5 месяцев, обычно 15–20 ноября ложится устойчивый снежный покров, высота которого на полях в марте составляет 40–50 см, в лесу – 60–70 см. Снежный покров лежит в среднем 160–165 дней. Средняя температура воздуха в январе составляет -13°C . Лето короткое и жаркое. Средняя июльская температура равна $+18^{\circ}\text{C}$. Осадков за год выпадает от 500 до 600 мм. Площадь, покрытая лесами, достигает 70–80%, основными породами является ель, на севере – добавляется пихта. Биоценозы характеризуются почти сплошным распространением хвойных лесов, зачастую вплотную примыкающих к населенным пунктам.

Носители ПОИ представлены более чем 40 видами, преимущественно обитателями лесных биоценозов. Фауна мелких млекопитающих насчитывает 20 видов. Доминирующее положение повсеместно занимает рыжая полевка. Виды – субдоминанты многочисленны: малая лесная мышь, бурозубка обыкновенная, полевая мышь, виды двойники группы обыкновенной полевки (обыкновенная и полевка восточноевропейская). Многовидовые сообщества мелких млекопитающих характеризуются сравнительно низкими и стабильными показателями численности. Плотность населения относительно низкая – 11 человек на кв.км. На территории южно-таежных лесов широко распространены природные очаги ГЛПС, в том числе имели место массовые вспышки.

Характеристика ЛЭР хвойно-широколиственных лесов (или смешанного леса) занимает более трети территории НО. Лесные массивы сформированы здесь в результате внедрения в темнохвойные леса лесообразующих пород широколиственных лесов. Общая площадь достигает 26,12 тыс. кв. км. Климатические условия отличаются достаточно

мягкой зимой и теплым летом. Средняя температура января -11°C , июля $+19^{\circ}\text{C}$. Атмосферных осадков выпадает 450–550 мм. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 140 дней. Площадь лесного массива административных районов, расположенных на территории данного ЛЭР, колеблется от 31 до 73%.

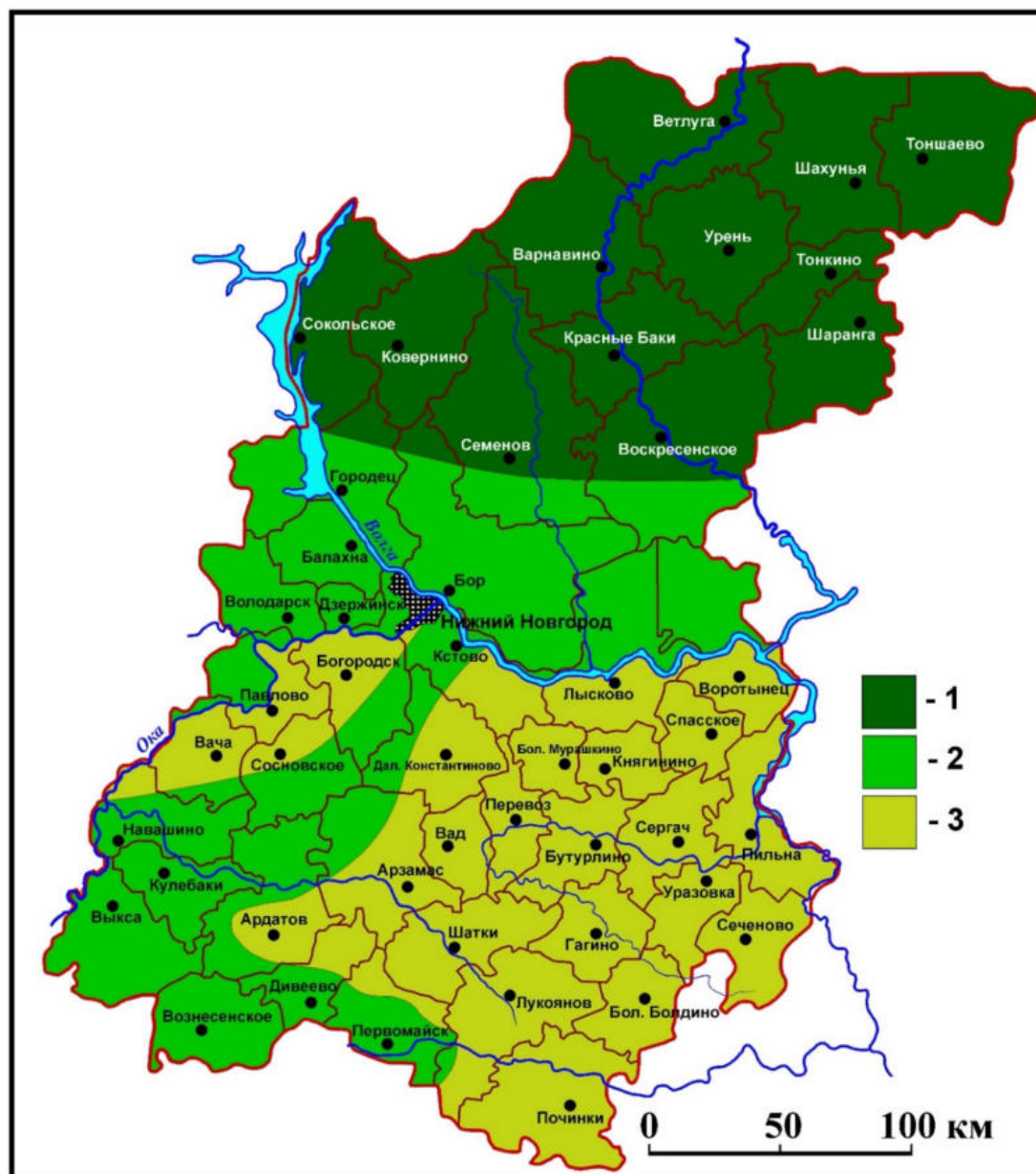


Рис. 1. Ландшафтно-эпизоотологические районы Нижегородской области.

Видовой спектр мелких млекопитающих представлен 27 видами: доминирующее положение повсеместно занимает рыжая полевка. Виды – субдоминанты представлены бурозубкой обыкновенной, малой лесной мышью, полевой мышью, видами двойниками группы обыкновенной полевки (обыкновенная и восточноевропейская). В южной части ЛЭР видовой состав носителей пополняется фоновыми видами широколиственных лесов,

в том числе желтогорлой мышью, 4 видами сонь. Численность мелких млекопитающих, по сравнению с таежной зоной, может достигать более высоких значений, но менее стабильна. На территории хвойно-широколиственных лесов расположено основное количество оздоровительных учреждений и садовых товариществ. В зонах рекреации происходит большинство случаев заражения зоонозными инфекциями жителей областного центра. Лесные массивы, особенно в лесном предволжье, в значительной степени разделены сельскохозяйственными угодьями. Именно на этой территории расположена Нижегородская городская агломерация, включающая в себя города Нижний Новгород и Дзержинск, на территории которой проживает более 1800000 человек. Плотность населения (без учета жителей г. Нижнего Новгорода и г. Дзержинска) достигает 34 человек на кв. км. В этом ЛЭР очаги ГЛПС активны.

Характеристика ЛЭР лесостепи: простирается в центральной и юго-восточной части области, частично занимая территорию, в прошлом покрытую лесом. Климат жаркий и менее влажный. Средняя январская температура воздуха -11°C , средняя июльская $+19,5^{\circ}\text{C}$. Продолжительность летнего периода на 20 дней больше, чем в ЛЭР хвойных лесов. Осадков в год выпадает 450–550 мм. Лето сухое, испарение составляет около 600 мм в год и превышает по величине количество осадков. Здесь расположены обширные массивы сельскохозяйственных земель, а леса занимают небольшую площадь и варьирует от 1 до 30%. Практически все площади, пригодные для ведения сельского хозяйства, распаханы.

Видовой спектр мелких млекопитающих включает более 32 видов. Часть видов, характерных для хвойных лесов здесь не встречаются (красная, красно-серая полевки, бурундук, летяга и ряд других). В фауне мелких млекопитающих отмечаются виды характерные для степной фауны – серый хомячок, большой тушканчик, крапчатый суслик. Доминирующее положение занимают виды двойники группы обыкновенной полевки (обыкновенная и восточноевропейская). Среди видов-субдоминантов обычны полевая мышь, рыжая полевка, лесная мышь. Показатели численности лесных видов мелких млекопитающих относительно высокие. По сравнению с территориями ЛЭР хвойных и смешанных лесов доля основного носителя ГЛПС – рыжей полевки, значительно снижается. Виды, заселяющие агроценозы, характеризуются высокой численностью, что создает условия для вовлечения их в эпизоотии ГЛПС. Наибольшее эпизоотологическое значение имеют полевые виды обыкновенной полевки, полевая мышь, для которых характерны резкие колебания численности и высокая миграционная активность. Участки

стойкого проявления ГЛПС приурочены к территориям с развитой овражно-балочной сетью, долинам рек. Плотность населения 33 человека на кв. км.

Эпизоотологическое обследование различных ЛЭР Нижегородского региона с помощью лабораторных исследований мелких млекопитающих на носительство вируса ГЛПС выявили наличие возбудителей в 13,5% обследованных грызунов. Наиболее высокий уровень зараженности отмечается у полевки рыжей – основного резервуара данной инфекции (56,2% в среднем за период 2015–2019 гг.)

Степень облесенности территории определяет долю рыжей полевки (основного носителя ГЛПС) в фауне мелких млекопитающих ландшафтно-эпизоотологического района. Причем, чем выше данный показатель, тем больше положительных находок хантавируса при исследовании носителей. Так, при рассмотрении соотношения зараженных носителей типам ЛЭР (1;2;3) установлены следующие пропорции – 1; 0,76; 0,64, т.е. зараженность зверьков в хвойных лесах превышает зараженность в лесостепи в 1,6 раза.

При оценке половозрастного состава мелких млекопитающих за период 2015–2016 гг. показано, что соотношение самцов и самок составляло 1,6:1. При этом соотношение взрослых и молодых самок к старым составило 70:30 и 60:40 соответственно. Т.е. увеличивается доля старых особей. Погодные условия осенне-зимне-весеннего периода 2016–2017 гг. для мелких млекопитающих были неблагоприятными ввиду поздней весны и постоянных оттепелей с интенсивным таянием снега, что лишило зверьков мест проживания и негативно сказалось на состоянии популяции. В связи с этим численность их в сезон 2017 г. осталась низкой (показатель составил 1,9 особи на 100 л/суток), что при высоком показателе инфицированности 43,0% не дало значимого роста заболеваемости ГЛПС среди населения.

Однако, в 2017 г. численность половозрелых взрослых и молодых самок выросла до 52%, доля самцов снизилась до 48%, при этом значительно увеличилась доля половозрелых взрослых и молодых самок по сравнению со старыми (99% и 1% соответственно). Это свидетельствует о готовности популяции грызунов к массовому размножению в предстоящем сезоне. В связи с неблагоприятными погодными условиями осенне-зимне-весенний период 2017–2018 гг. для мелких млекопитающих был также неблагоприятным для сохранения популяции: в первой декаде зимы были выявлены положительные температуры, что привело к затоплению нор. Погодные условия летне-осеннего периода 2018 г. так же были крайне неблагоприятные: второе полугодие было под влиянием циклонов, вызвавших засухи и высокую среднемесячную температуру, что

негативно сказалось на кормовой базе и на состоянии популяции в целом. Как следствие – роста заболеваемости среди населения Нижегородской области не было отмечено.

В конце августа – начале сентября 2018 г. началась массовая миграция мелких млекопитающих в жилые постройки, что ухудшило прогноз заболеваемости ГЛПС в 2019 г. Мягкая и снежная зима, достаточно большой снежный покров явились благоприятными факторами для увеличения численности рыжей полевки, позволили зверькам спокойно размножаться: доля половозрелых взрослых и молодых самок составила 90% (старые – 10%). Учитывая соотношение самцов и самок и сохранению высокой доли половозрелых взрослых и молодых самок при благоприятных зимне-весенних погодных условиях, в 2020 г. сохранится рост численности рыжей полевки как основного резервуара возбудителя ГЛПС, что, в свою очередь, окажет влияние на продолжение тенденции к росту заболеваемости ГЛПС среди населения.

Нижегородская городская агломерация, включающая в себя гг. Нижний Новгород и Дзержинск, расположена в центральной части области. По среднесноголетним данным 76,5% жителей г. Нижнего Новгорода инфицируются в районах области. В тоже время 17% горожан, заболевших ГЛПС, не выезжали за пределы города, что свидетельствует об урбанизации очагов. Жители этого мегаполиса выезжают во все ЛЭР, однако пригородная зона посещается значительно чаще. Именно она служит местом привычного отдыха горожан, в ее пределах расположены леса рекреационного пользования, а также основная часть садоводческих товариществ, оздоровительных учреждений, мест отдыха (туризма).

Именно эти районы служат местом привычного отдыха горожан, в данных районах расположены леса рекреационного пользования, а также основная часть садоводческих товариществ, дачных кооперативов, оздоровительных учреждений, мест отдыха (туризма). Эпидемиологическую ситуацию осложняет и то, что отдельные территории Нижегородской области, на которых расположены зоны отдыха, детские летние оздоровительные учреждения, оздоровительные учреждения для взрослых и пр. отнесены к памятникам природы регионального значения, на территории которых не разрешается вырубка густого подлеска, расчистка от сухостоя и бурелома, применение ядохимикатов. Как следствие, в перечисленных районах области сложилась наиболее неблагоприятная эпизоотологическая обстановка, о чем свидетельствуют результаты лабораторных исследований, проведенных специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области». Исследования грызунов на ГЛПС проводили в лаборатории ООИ на тест-системе иммуноферментной для определения антигенов хантавирусов «ХАНТАГНОСТ» (производитель ФГБНУ «ФНЦИРИП имю М.П. Чумакова РАН»),

использовали также Набор реагентов для выявления и идентификации РНК хантавирусов – возбудителей ГЛПС методом ПЦР в реальном времени (ОМ-Скрин-ГЛПС-РВ) для определения РНК хантавирусов (Хантаан; Пуумала; Добрава-Белград, включая геновариант Сааремаа; Сеул).

В районах с высоким уровнем инфицирования проведен отбор проб внешней среды (2083 проб), в том числе мелких грызунов в количестве 463 проб. Положительные результаты получены в 13,5% исследованных проб. Наибольший удельный вес обнаружения хантавируса в исследуемых образцах проб был выявлен в следующих районах области: Сеченовский (75,0%), Тонкинский (33,3%), Дивеевский (30,4%), Вознесенский (28,6%), Шахунский (26,9%), Кстовский (24,2%), Борский (20,7%), Навашинский (18,2%), Гагинский (16,7%), Вачский (16,1%), Арзамасский (15,4%), а также к.п. Зеленый Город (36,8%) и Автозаводский район (19,4%) г. Н. Новгорода.

Показатель инфицированности грызунов хантавирусом по результатам эпизоотологического мониторинга за 5 лет (2015–2019 гг.) составил 14,0%. Удельный вес инфицирования у различных видов мелких млекопитающих варьировал: 1,5% – у бурозубки малой; 3,4% – у мыши желтогорлой; 5,7% – у полевки обыкновенной, 6,7% – у мыши полевой, 10,6% – у обыкновенной белозубки, 12,8% – у мыши полевой, 15,3% – у мыши лесной, 56,3% – у рыжей полевки (по среднегодовым данным). Отмечается и рост удельного веса рыжей полевки, основного носителя вируса ГЛПС, почти в 2 раза – с 37,7% до 66,2% (таблица 1).

Таблица 1.

Инфицированность ГЛПС у различных видов мелких млекопитающих по результатам лабораторных исследований за 2015–2019 гг. (%)

Мелкие млекопитающие	положительные результаты (%)					
	2015	2016	2017	2018	2019	всего
Полевка рыжая	68,8	50,0	58,7	37,7	66,2	56,3
Полевка обыкновенная	0,0	0,0	4,3	11,3	1,5	5,7
Мышь лесная	12,5	33,3	10,1	5,7	14,7	15,26
Мышь желтогорлая	0,0	0,0	2,9	5,7	1,5	3,36
Мышь полевая	0,0	16,7	15,9	17,0	1,5	12,78
Мышь домовая	0,0	0,0	0,7	15,1	4,4	6,73
Обыкновенная бурозубка	18,8	0,0	7,2	7,5	8,8	10,58
Бурозубка малая	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	1,5

Заключение

1. Характерной особенностью очагов ГЛПС является их связь с лесными биотопами. Степень облесенности территории определяет активность природного очага ГЛПС: на территории южно-таежных лесов природные очаги проявляют активность интенсивнее, чем на других ЛЭР.

2. На территории региона происходит урбанизация очагов: возрастает количество рыжей полевки, показатель инфицированности которой за пятилетний период достиг 56,3%.

3. Основным мероприятием по профилактике ГЛПС являются благоустройство территорий, уничтожение носителей инфекции путем проведения дератизационных обработок и активное информирование населения о мерах профилактики заболевания.

ГЕМОРРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В НИЖЕГОРОДСКОМ РЕГИОНЕ: ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

А.Н. Арзяева¹, М.А. Шарабакина²

¹ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

²Управление Роспотребнадзора по Нижегородской области, г. Нижний Новгород

В настоящее время в области сложилась неблагоприятная эпизоотолого-эпидемиологическая ситуация по заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС). Рост заболеваемости ГЛПС среди населения обусловлен и рядом объективных причин, способствующих обитанию и размножению грызунов в населенных пунктах, а именно, отсутствием благоустройства ряда территорий; некачественной и несвоевременной санитарной очисткой и удалением бытовых отходов в частном секторе, садово-огородных кооперативах; отсутствием весной и осенью грызуноистребительных мероприятий в садово-огородных и гаражных кооперативах, расположенных вблизи лесных массивов; нерегулярным проведением дератизационных мероприятий в жилых домах, на предприятиях, учреждениях; наличием ветхих жилых строений, которые не функционируют многие годы, отсутствием лесотехнических мероприятий по приведению прилегающих к населенным пунктам лесных массивов в лесопарковое состояние. Все это способствует созданию благоприятных условий для заселения территорий мелкими мышевидными грызунами, размножения их и миграции в жилые постройки.

Цель исследования: установить некоторые особенности развития эпизоотологического и эпидемического процесса ГЛПС на территориях Нижегородской за многолетний период.

Материалы и методы: В работе были использованы информационные материалы Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Нижегородской области и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Нижегородской области». В исследование были включены государственные статистические отчетные формы № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», а также государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения». Для статистической обработки результатов применялась прикладная программа Microsoft Office Excel.

Результаты. Многолетняя динамика заболеваемости ГЛПС на территории области носит волнообразный характер с тенденцией к росту. Начиная, с 2014 года показатели заболеваемости превышают как среднемноголетний областной уровень (10,42‰), так и среднероссийские показатели в 2 и более раза. За период 2015–2020 гг. среднемноголетний показатель заболеваемости по области составил 20,1‰.

В 2020 году было зарегистрировано 925 случаев (показатель заболеваемости совокупного населения в Нижегородской области (НО) составил 28,6‰); что в 1,4 раза превысило среднемноголетний уровень для региона (рис. 1).

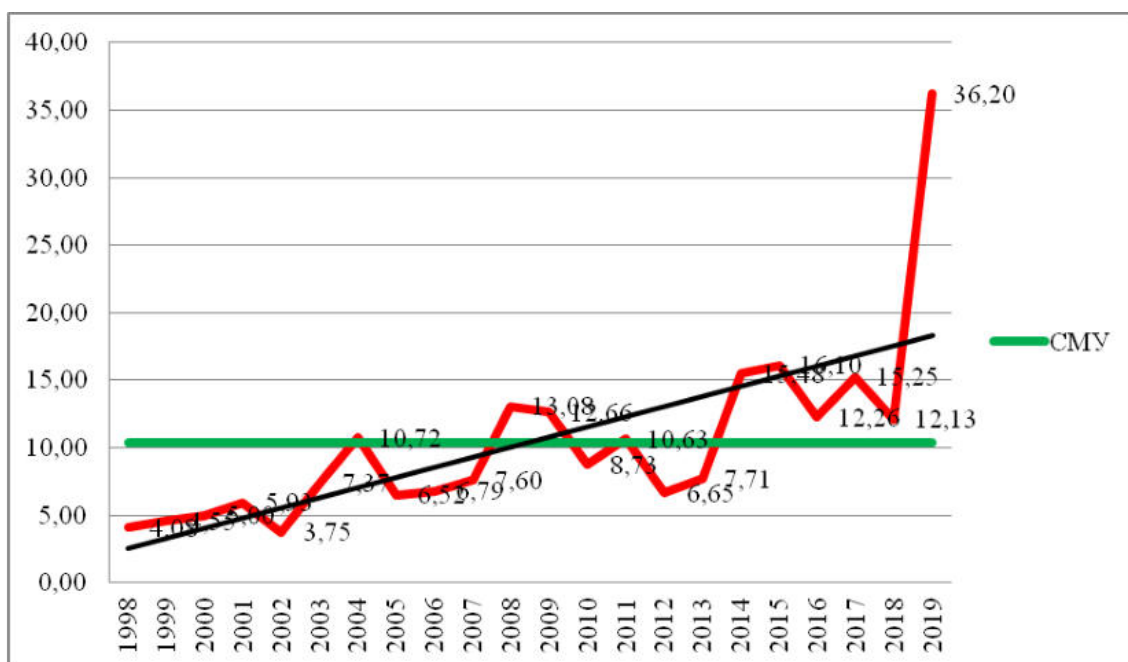


Рис. 1. Многолетняя динамика заболеваемости ГЛПС в Нижегородской области за 1998–2019 гг.

Наиболее высокий уровень заболеваемости с превышением областного показателя в 2 и более раза зарегистрирован в 11-ти районах НО – Спасском (156,8‰), Воскресенском (171,0‰), Шарангском (115,6‰), Тонкинском (96,1‰), Тоншаевском (72,6‰), Воротынском (62,0‰), Борском (47,3‰), Пильненском (43,7‰), Большеболдинском (43,5‰), Гагинском (42,6‰), Кстовском (42,1‰), а также в Приокском (59,9‰), Автозаводском (44,6‰), Канавинском (42,4‰) районах г. Н. Новгорода.

Именно эти районы служат местом привычного отдыха горожан, в данных районах расположены леса рекреационного пользования, а также основная часть садоводческих товариществ, дачных кооперативов, оздоровительных учреждений, мест отдыха (туризма). Отдельные территории Нижегородской области, на которых расположены зоны отдыха, детские летние оздоровительные учреждения, оздоровительные учреждения для взрослых и пр. отнесены к памятникам природы регионального значения, на территории которых не разрешается вырубка густого подлеска, расчистка от сухостоя и бурелома, применение ядохимикатов. Нижегородская городская агломерация, включающая в себя гг. Нижний Новгород и Дзержинск, расположена в центральной части области. По среднескользящим данным 76,5% жителей г. Нижнего Новгорода инфицируются в районах области. В тоже время 17% горожан, заболевших ГЛПС, не выезжали за пределы города, что свидетельствует об урбанизации очагов. Жители городской агломерации выезжают во все ЛЭР, однако пригородная зона посещается значительно чаще.

При анализе годовой динамики заболеваемости ГЛПС выявлена сезонность в распределении числа заболевших с июля по январь с пиком в ноябре. Однако в 2019 году отмечалось нетипично раннее начало подъема заболеваемости – в июне. Наибольшее количество больных ГЛПС зарегистрировано среди трудоспособного населения: в возрасте от 30–39 лет (40,5‰), 40–49 лет (34,7‰), 50–59 лет (28,1‰). Заболеваемость детей до 17 лет составила 3,38‰. Удельный вес детей в структуре всей заболеваемости составил 2,5%. Мужчины болеют чаще, чем женщины: процентное соотношение 2,3:1 соответственно.

Опрос заболевших о возможном месте инфицирования показал, что 48,2% случаев связали свое заражение с садово-дачными участками, 33% – по месту жительства, 14,6% – во время пребывания в лесу. Почти в 2% случаев люди не смогли ответить на этот вопрос.

При сборе эпидемиологического анамнеза больных ГЛПС установлено, что инфицирование в 97% случаев происходит воздушно-пылевым путем.

Для лабораторного подтверждения диагноза ГЛПС используются тест – системы производства АО «ВЕКТОР-БЕСТ» (набор реагентов для иммуноферментного выявления иммуноглобулинов класса М к хантавирусам в сыворотке крови (плазме крови) и набор реагентов для иммуноферментного выявления иммуноглобулинов класса G к хантавирусам в сыворотке крови (плазме крови)). Исследования проводятся в клинических лабораториях инфекционных стационаров г. Н. Новгорода и в лаборатории ООИ «ФБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области» по договору с медорганизациями.

В рамках мониторинга ГЛПС проводится серологическое исследование напряженности иммунитета среди взрослого населения.

Таблица 1.

Результаты серологического исследования напряженности иммунитета среди взрослого населения (2012–2019 гг.)

Год	Кол-во исследованных сывороток	Из них положительных	% положительных	Район
2012	50	2	4	-
2013	100	5	5	3- Воскресенский 1- Сергачский 1- Бутурлинский
2014	100	1	1	1- Уренский
2015	100	6	6	3- Ветлужский 2- Дивеевский 1- г. Саров
2016	100	3	3	2- Большемурашкинский 1- Богородский
2017	200	13	6,5	5- Дальнеконстантиновский 4- Воскресенский 2- Навашинский 2- г. Дзержинск
2018	199	14	7	6- Шахунский 4- Канавинский 3- Володарский 1- Семеновский
2019	200	19	9,5	9- Канавинский 7- Шахунский 2- Автозаводский 1-Борский

Полученные данные свидетельствуют о росте удельного веса лиц, имеющих иммунитет к данной инфекционной нозологии.

Заключение. При отсутствии средств специфической профилактики, одним из основных направлений борьбы с ГЛПС являются мероприятия, направленные на

благоустройство территорий, уничтожение носителей инфекции путем проведения дератизации и активное информирование населения о мерах профилактики заболевания. Регулярное проведение мониторинга за эпизоотическим и эпидемическим процессом ГЛПС, своевременная диагностика заболевших, слежение за иммунной прослойкой населения на территориях с высоким риском инфицирования позволят снизить заболеваемость ГЛПС в Нижегородском регионе.

О РОЛИ ГОСПИТАЛЬНОГО ЭПИДЕМИОЛОГА В ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ ДЕЗИНФЕКЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

М.Б. Бессарабова¹, М.А. Позднякова²

¹Управление Роспотребнадзора по Нижегородской области, г. Нижний Новгород

²ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии»
Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород

В настоящее время специалисты свидетельствуют о росте устойчивости возбудителей многих внутрибольничных инфекций к химическим средствам, в т.ч. современным антибиотикам и дезинфицирующим средствам, используемым в медицинских организациях. В этой связи повышаются требования к выбору средств, используемых для дезинфекции объектов госпитальной среды, медицинского инструментария, дезинфекции высокого уровня эндоскопов и химическим средствам для стерилизации. Немаловажная роль должна отводиться и мероприятиям, направленным на предупреждение возникновения и распространение инфекционных заболеваний в медицинских организациях (далее – МО).

Для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, большое значение имеет соблюдение правил эпидемиологической безопасности при ее оказании, в т.ч. проводимые дезинфекционные мероприятия в МО, как стационарного типа, так и на амбулаторном приеме, при выезде на дом «скорой медицинской помощи».

На сегодняшний день основным методом для разрыва механизма передачи инфекции, т.е. прерывания путей передачи возбудителей инфекций, в т.ч. инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (далее – ИСМП), осуществляется посредством дезинфекции.

Самое широкое распространение во всех МО получил химический метод дезинфекции с применением жидкостных дезинфицирующих средств. Ассортимент химических дезинфицирующих средств на рынке огромен. Отсюда появляется важная проблема, а именно, проблема выбора качественного средства.

Эффективность обеззараживания, а, следовательно, и эпидемиологическая безопасность медицинских инструментов и устройств, при их последующем использовании находится в зависимости от целого ряда факторов. К их числу относятся: наличие и степень органического (белкового) загрязнения изделий; количество микроорганизмов на изделии; виды загрязняющих изделие микробов и уровни их устойчивости к дезинфектантам; виды микробицидных (дезинфицирующих) агентов; концентрации таких агентов; длительность дезинфекционной экспозиции; температурные условия обработки изделия; рН микробицидной жидкости.

Сложность организации и проведения дезинфекционных мероприятий в МО состоит в том, что они должны выполняться в основном в присутствии больных и при непрерывающейся деятельности медицинского персонала.

Установлено, что микроорганизмы различных групп, семейств, родов, видов и даже разные штаммы одного вида обладают не одинаковой, часто существенно различающейся устойчивостью к тем или иным внешним воздействиям. Это свойство особенно значимо проявляется в отношении устойчивости бактерий к дезинфицирующим средствам.

Не существует очевидной зависимости между устойчивостью к дезинфектантам возбудителей инфекции и тяжестью вызываемых ими заболеваний. Так, например, достаточно высокоустойчивые риновирусы из семейства пикорнавирусов вызывают, как правило, легкие простудные заболевания. И, напротив, низкоустойчивые липидные или среднеразмерные вирусы гепатита В, С, лихорадки Эбола, вирусы иммунодефицита человека (ВИЧ), а также вегетативные формы ряда бактерий являются возбудителями тяжелых, нередко смертельных заболеваний.

Широкий диапазон различий в устойчивости микроорганизмов к дезинфектантам является основанием для дифференциации способов и средств обеззараживания при контаминации тех или иных объектов микробами различных рангов устойчивости. В зависимости от этого обстоятельства в США и Западной Европе принято деление на различные уровни (высокий, промежуточный, низкий) дезинфекции или стерилизации. Исходя из этого, для выбора дезинфектологической технологии, адекватной соответствующей ситуации, необходимо иметь четкие представления о микробиологическом спектре возбудителей, с которыми приходится иметь дело. Так,

например, вирусы натуральной оспы, желтой лихорадки быстро погибают при воздействии обычными дезинфицирующими препаратами, т.е. для их инактивации достаточно дезинфекции «низкого» уровня. Не отличаются высокой устойчивостью к дезинфицирующим средствам возбудители азиатской холеры и некоторых других бактериальных инфекций. В то же время относительно устойчивы к дезинфектантам возбудители таких опасных инфекционных заболеваний как орнитоз, Ку-лихорадка, туляремия.

Основной точкой приложения дезинфекционных мероприятий, как указывалось выше, является «второе звено» триады эпидемического процесса – пути и факторы передачи возбудителя от источника инфекции в восприимчивый организм. В больничной среде факторами передачи инфекции часто являются различные окружающие пациента объекты внешней среды, эпидемическая значимость которых неодинакова. Это подтверждается, по меньшей мере, двумя обстоятельствами: во-первых, разные объекты характеризуются различным спектром и уровнями микробной контаминации. В связи с этим возможные дозы инфекционного агента (и поэтому) – вероятность инфицирования при таких переносах могут существенно различаться. Для разных объектов характерна различная степень контакта с организмом человека. Поэтому в дезинфектологическом отношении медицинские устройства (как и другие объекты больничной среды) принято разделять на критические (проникающие через покровы и ткани организма), полукритические (соприкасающиеся с неповрежденными слизистыми оболочками) и некритические (контактирующие с неповрежденной кожей или, вообще, находящиеся лишь в окружении больного или персонала).

Сложной представляется ситуация для практиков, выбирающих дезсредства для различных дезинфекционных мероприятий в МО, в связи с чем следует понимать, что без специального профильного обучения по дезинфектологии, без специальных методических разработок, указаний, т.е. методического материала, без знаний, практически невозможно сейчас работать эффективно и осуществлять качественные и безопасные услуги в МО.

Таким образом, в современных условиях возрастает роль госпитального эпидемиолога в определении процесса деконтаминации госпитальной среды: это его знания принципов эпидемиологии ИСМП, его возможность правильного использования информации относительно потенциальных возможностей заражения в условиях данного МО и качественном составе и свойствах микроорганизмов, циркулирующих в данном стационаре для определения наиболее экономически эффективных средств и мероприятий, направленных на профилактику ИСМП.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА НЕКОТОРЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В ПЕРИОД С 2006 ПО 2019 гг.

А.А. Голышкова, А.В. Сергеева, О.В. Зыкина

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

Согласно классификации ВОЗ, существуют 3 стадии распространения эпидемии ВИЧ-инфекции. На начальной стадии заражено менее 1% населения в целом и менее 5% – в группах риска. Когда заражено более 5% в группе риска, болезнь переходит в стадию концентрирования. На генерализованной стадии ВИЧ-инфекция выходит за рамки одной группы, доля ВИЧ-инфицированных беременных достигает 1%. Несмотря на значительные успехи, достигнутые медициной в борьбе с ВИЧ-инфекцией, она продолжает оставаться важнейшей проблемой общественного здоровья [4, 6, 7, 8]. В отличие от стран с высоким охватом антиретровирусной терапией (АРВТ), эпидемия ВИЧ-инфекции в РФ, где охват АРВТ составляет лишь 32.8%, выходит из уязвимых групп населения в общую популяцию [3]. РФ находится в пятерке лидеров среди европейских государств по показателю первичной заболеваемости ВИЧ. Рост новых случаев инфицирования происходит практически во всех регионах РФ, при этом распространение ВИЧ неравномерно и имеет свои особенности [1, 5]. Так, в наиболее развитых регионах развивается генерализованная стадия эпидемии – более 1% беременных являются ВИЧ-инфицированными. Увеличивается доля родов среди ВИЧ-инфицированных беременных, что связано с вовлечением в эпидемиологический процесс социально благополучных женщин. Согласно критериям ВОЗ и UNAIDS, показатель более 1% ВИЧ-инфицированных беременных свидетельствует о высшей стадии эпидемии, когда она распространяется за пределами групп повышенного риска (например, потребители инъекционных наркотиков (ПИТ) или «секс-работники»). К таким регионам относятся Самарская и Свердловская области (более 2% ВИЧ-инфицированных беременных). Показатель менее 1% регистрируется в Нижегородской, Кемеровской, Иркутской областях, в Пермском крае и других регионах [2].

Цель работы. Изучение закономерностей количественных и качественных проявлений эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на различных территориях Приволжского федерального округа в период с 2006 по 2019 гг.

Материалы и методы. Исследование было проведено на базе ГБУЗ НО «Нижегородский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными

заболеваниями». Использовались данные информационного бюллетеня по ВИЧ-инфекции в Нижегородской, Самарской областях и РФ. Для обработки результатов был применен метод вариационной статистики по общепринятой методике.

Результаты. Проведенный ретроспективный эпидемиологический анализ показал, что заболеваемость ВИЧ-инфекцией на территориях РФ, Нижегородской и Самарской областях в 2006–2019 гг. характеризуется неравномерным распределением. Среднегодовое значение заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Самарской области составляет $114,33^{0/0000}$, что превышает в 2,2 раза показатель по Нижегородской области ($50,79^{0/0000}$) и РФ в целом ($54,51^{0/0000}$). Относительно линии тренда многолетней динамики заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Самарской области отмечается чередование лет эпидемиологического неблагополучия (2008–2009 и 2013–2014 гг.) и межэпидемического периода (2006–2007, 2010–2012 и 2015–2019 гг.). В целом в Самарской области в 2006–2019 гг. отмечается тенденция к снижению заболеваемости. Максимальная заболеваемость наблюдается в 2009 г. ($135,50^{0/0000}$, рис. 1).

Многолетняя динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Нижегородской области (НО) за 2006–2013 гг. находилась ниже уровня заболеваемости, отмечаемого в РФ и Самарской области. Однако в 2013 году инцидентность ВИЧ-инфекцией в НО становится выше таковой в РФ, но Самарская область по-прежнему остается на первом месте, несмотря на свою тенденцию к снижению заболеваемости. Максимальная заболеваемость на территории НО отмечается в 2015 году ($80,51^{0/0000}$), минимальная – в 2006 году ($12,92^{0/0000}$). Многолетняя динамика заболеваемости на территории РФ в целом имеет до 2012 года тенденцию к росту заболеваемости, достигая своего максимального значения в этот год ($79,51^{0/0000}$), затем – к резкому ее снижению, а далее – к незначительному росту заболеваемости (рис. 1).

Многолетняя динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди беременных на территории РФ, Нижегородской и Самарской областях за 2006–2019 гг. так же характеризуется неравномерным распределением. Среднегодовое значение заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди беременных на территории Самарской области в 6,4 раза выше показателя по Нижегородской области ($96,37$ и $15,15^{0/000}$ соответственно) и в 7,7 раз выше такового по РФ ($12,46^{0/000}$). На территории Самарской области в 2006 г. была зафиксирована максимальная заболеваемость – $182,23^{0/000}$. На территории Нижегородской области максимальные значения зарегистрированы в 2017 году ($29,97^{0/000}$), а территории РФ в целом – 2015 году ($13,96^{0/000}$, рис. 2).

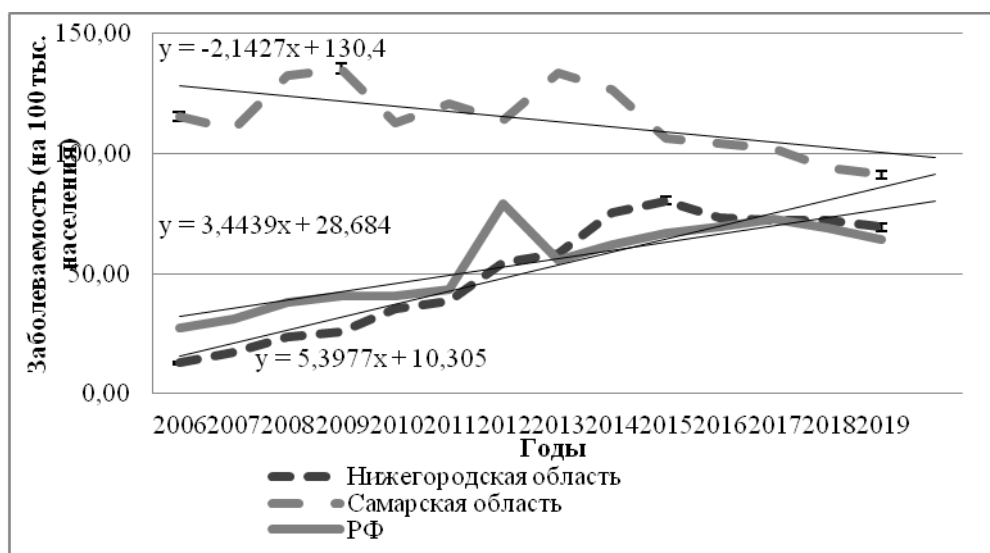


Рис. 1. Многолетняя динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией на некоторых территориях за период с 2006 по 2019 гг. (с прогнозом на 2020 год).

Многолетняя динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди потребителей инъекционных наркотиков (ПИТ) на рассматриваемых территориях за 2006–2019 гг. характеризуется неравномерным распределением. Среднемноголетний показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди ПИТ на территории Самарской области в 1,1 раз выше показателя по Нижегородской области (48,06 и 42,69⁰/₀₀ соответственно) и в 1,4 раз выше такового по РФ (33,06⁰/₀₀). На территории Самарской области в 2008 г. была зафиксирована максимальная заболеваемость – 60,56⁰/₀₀. На территории Нижегородской области максимальные значения зарегистрированы в 2016 году (78,54⁰/₀₀), а территории РФ в целом – 2014 году (47,58⁰/₀₀).

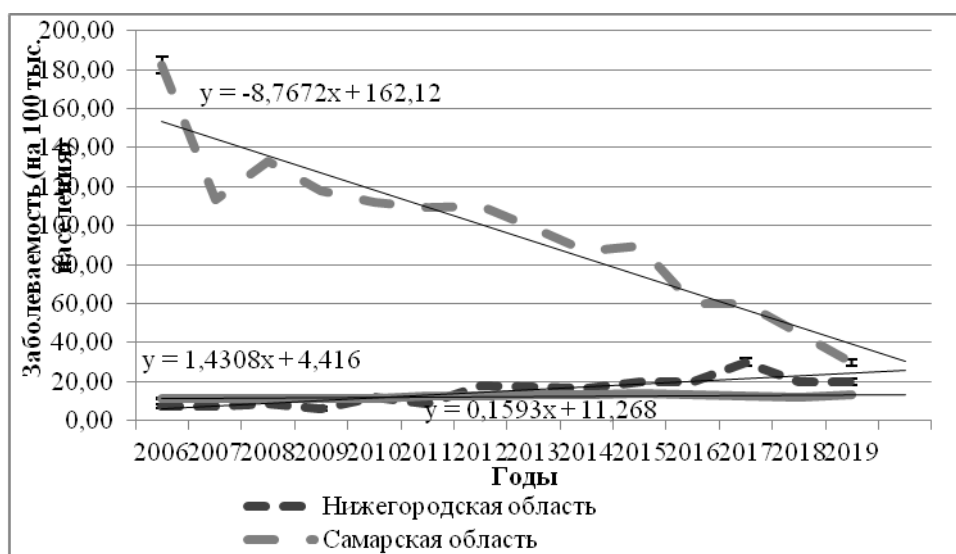


Рис. 2. Многолетняя динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди беременных на некоторых территориях за период 2006–2019 гг. (с прогнозом на 2020 год).

Проведенный анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией на рассматриваемых территориях показал, что удельный вес ВИЧ-инфицированных беременных среди беременных в общей популяции Самарской области с 2006 по 2012 гг. был выше 1%, а доля ВИЧ-инфицированных ПИТ за этот же период составлял более 5%. Это свидетельствует о генерализованной стадии распространения ВИЧ-инфекции в Самарской области. Однако, начиная с 2012 года, эпидемия переходит в начальную стадию – доля ВИЧ-инфицированных беременных становится ниже 1%, а ПИТ – ниже 5%.

Анализ инцидентности ВИЧ-инфекцией в группах риска в Нижегородской области показал, что удельный вес ВИЧ-инфицированных беременных не превышает 1% за весь наблюдаемый период (максимальный показатель был достигнут в 2017 году – 0,30%). Доля ВИЧ-инфицированных ПИТ за период 2013–2017 гг. была более 5%, за все остальные рассматриваемые года показатель не превышал 5%. Это свидетельствует о положительной динамике эпидемии ВИЧ-инфекции – переход из концентрированной стадии в начальную.

Анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией на рассматриваемых территориях в год эпидемического неблагополучия (2017 год) и межэпидемического распространения (2019 год) показал, что, несмотря на увеличение заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди всего населения в 2017 году, удельный вес ВИЧ-инфицированных беременных все равно остается ниже 1% на территории Нижегородской и Самарской областях. Вероятно, это объясняется рациональными профилактическими мероприятиями первичного уровня, направленные на предупреждение передачи ВИЧ-инфекции половым путем. Доля ВИЧ-инфицированных ПИТ в НО в 2017 году остается выше 5%, однако в Самарской области показатель держится ниже 5%. Подобная распространенность ВИЧ-инфекции в Самарской области может свидетельствовать об успешной профилактической работе среди наркоманов – предупреждение ВИЧ-инфицирования наркоманов посредством разъяснения способов безопасной инъекционной практики, так как средства специфической профилактики до сих пор не разработаны. Распространенность ВИЧ-инфекции среди беременных в рассматриваемых регионах в 2019 году фиксировалась ниже 1%, а доля ВИЧ-инфицированных наркоманов – ниже 5%. Это подтверждает положительный результат профилактических мероприятий двух направлений – предупреждение передачи ВИЧ половым путем и парентерально.

Заключение. Проведенный ретроспективный эпидемиологический анализ показал, что заболеваемость ВИЧ-инфекцией в Самарской области в 2,2 раза выше, чем в Нижегородской области (114,33 и 50,79 на 100 тыс. населения соответственно) и в целом

по России (54,51 на 100 тыс. населения). Группой риска являются беременные и потребители инъекционных наркотиков. Выявленные особенности эпидемиологического распространения ВИЧ-инфекции являются основанием для разработки и проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий на изучаемых территориях.

Литература:

1. Агафонова, О.В. Эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции в условиях генерализованной стадии эпидемии в Самарской области / О.В. Агафонова, О.В. Зыкина // Науки о здоровье. – 2019. № 1. – С. 33-35.
2. Борисова, О.В. Эпидемиологическая обстановка по ВИЧ-инфекции в Самарской области / О.В. Борисова, Е.С. Гасилина, О.В. Агафонова [и др.]. // Клиническая медицина. – 2016. – № 8. – С. 50-53.
3. Краснова, Е.И. Анализ эпидемиологических данных по ВИЧ-инфекции на современном этапе / Е.И. Краснова, Н.Н. Козлова, В.В. Проворова [и др.]. // Клиническая медицина. – 2018. – № 1. – С. 84-95.
4. Плавинский, С.Л. Пораженность ВИЧ-инфекцией среди уязвимых групп населения в России – результаты интегрированного биоповеденческого исследования в 2017 г. / С.Л. Плавинский, Н.Н. Ладная, Е.Е. Зайцева, А.Н. Барина // Прочие медицинские науки. – 2018. – № 6. – С. 10-18.
5. Шабунова, А.А. Обзор мировых и региональных тенденций заболеваемости ВИЧ-инфекцией и обусловленной ей смертности / А.А. Шабунова, О.Н. Калачикова, А.В. Короленко // Науки о здоровье. – 2017. № 2-54. – С. 1-16.
6. ЮНЭЙДС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.unaids.org>. – Дата доступа: 3.02.2021.
7. Global Health Observatory data repository. World Health Organization. [Online]. – Available from: <https://www.who.int>. – cited: 2021 Jan 26.
8. Meylakhs, P. A New Generation of Drug Users in St. Petersburg, Russia? HIV, HCV, and Overdose Risks in a Mixed-Methods Pilot Study of Young Hard Drug Users / P. Meylakhs, S. Friedman, A. Meylakhs et al. // AIDS Behav. – 2019. – № 23. – P. 3350–3365.

АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И РАБОТНИКОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА ПО ВОПРОСАМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

А.А. Григорьев, Н.А. Стражнова, Д.Р. Даутов

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

Инфекционные болезни на протяжении многих столетий были и остаются одним из наиболее опасных видов болезней из-за их способности к эпидемическому распространению. Пандемия COVID-19 открыла новые реалии в сфере организации санитарно-эпидемических мер, направленных на профилактику заболеваемости. Кроме режима самоизоляции, введенного в большинстве регионов Российской Федерации, одной из основных противоэпидемических мер было введение обязательного так называемого «масочно-перчаточного» режима, которое осуществлялось по решению региональных органов власти. Термин «масочный режим» упоминается еще в принятых в 2013 году санитарно-эпидемиологических правилах [1] и повторяется в новых правилах по профилактике новой коронавирусной инфекции от 2020 года [2]. Однако ни в одном из этих документов не содержится, с одной стороны, пояснения, что подразумевает под собой термин «масочный режим», а с другой – отсутствует исчерпывающая информация относительно правил использования масок и других средств индивидуальной защиты (СИЗ) органов дыхания.

Введение масочно-перчаточного режима в повсеместном и обязательном порядке в 2020 году было осуществлено впервые в истории. Данный прецедент выявил недостаточную осведомленность населения о правилах использования СИЗ, а порой и сознательное нежелание исполнять предписания органов власти. Особое значение эта проблема приобретает в среде представителей молодого возраста, поскольку данная часть населения характеризуется, с одной стороны, мобильностью образа жизни, а с другой – абсолютным большинством случаев бессимптомного носительства возбудителя COVID-19 или перенесения заболевания в легкой форме. Все это обуславливает особую актуальность осведомленности лиц молодого возраста по вопросам правильного использования СИЗ.

Цель. Проанализировать уровень осведомленности представителей молодого возраста по вопросам использования СИЗ с целью профилактики инфицирования SARS-CoV-2.

Материалы и методы. Был проведен социологический опрос, в котором приняло участие 425 человек (77,4% женщин и 22,6% мужчин). Соотношение возраста опрошенных распределилось следующим образом: 9,2% – менее 18 лет, 73,9% – 18–30 лет, 16,9% – более 30 лет. Таким образом, подавляющее большинство респондентов принадлежало к группе лиц молодого возраста.

Опрос проводился с помощью онлайн-сервиса Google Forms и включал в себя 8 вопросов следующего содержания:

1. Являетесь ли Вы медицинским работником/студентом медицинского вуза?
2. Считаете ли Вы вирус, вызывающий COVID-19, опасным настолько, насколько об этом говорят СМИ?
3. Считаете ли Вы ношение маски и перчаток эффективным средством защиты от заражения коронавирусом?
4. Надеваете ли Вы маски/перчатки, когда посещаете общественные места, магазины, пользуетесь общественным транспортом?
5. По какой причине Вы соблюдаете/не соблюдаете масочный режим?
6. Если Вы пользуетесь масками, какие маски Вы предпочитаете использовать?
7. Через какое время одноразовая маска теряет свою эффективность?
8. Через какое время многоразовая маска теряет свою эффективность?

Для каждого вопроса был предложен перечень ответов, из которых можно было выбрать только один вариант ответа. Для вопросов 3–8 был предложен вариант ответа «Другое» с возможностью самостоятельного изложения ответа. Обработка результатов была произведена автоматически программным обеспечением онлайн-сервиса. Анкетирование проводилось анонимно.

Результаты и обсуждение. Среди принявших участие в опросе было 46,2% студентов медицинских ВУЗов, 7,1% медицинских работников, 22,8% были одновременно и студентами-медиками, и работниками здравоохранения. Оставшиеся 24,9% респондентов были представлены лицами, не имеющими медицинского образования и не связанными с медицинской деятельностью. Таким образом, соотношение категорий лиц, трудоустроенных в практическом здравоохранении, лиц с неполным высшим медицинским образованием и тех, кто не имеет отношения к медицинской деятельности, были сопоставимы.

На вопрос «Считаете ли Вы вирус, вызывающий COVID-19, опасным настолько, насколько об этом говорят СМИ?» – соотношение утвердительного и отрицательного

ответов было приблизительно одинаковым: 42,8% ответили «Нет», 53,4% ответили «Да», и лишь малая часть опрошенных (3,8%) затруднились ответить.

На вопрос об эффективности ношения масок и перчаток в целях предотвращения заражения коронавирусом почти половина респондентов ответили отрицательно (41,4%), треть опрошенных (33,4%) сочли данный способ защиты эффективным, а 25,5% затруднились ответить.

На вопрос «Надеваете ли Вы маски/перчатки, когда посещаете общественные места, магазины, пользуетесь общественным транспортом?» – большая часть участников опроса (70,6%) ответили, что надевают только маску; 4,2% ответили, что используют и маску, и перчатки; 3,1% предпочитают индивидуальный респиратор, а достаточно весомая часть опрошенных (18,8%) ответили, что не надевают ни маску, ни перчатки.

При исследовании причин, на основании которых респонденты соблюдают/не соблюдают масочный режим, удалось выявить, что более трети опрошенных (36,6%) носят маски только с целью избежать штрафных санкций (дословно – «чтобы не приставали»); 28,9% соблюдают масочный режим, потому что боятся заразиться; 18,8% делают это, поскольку боятся заразить других; 1,9% ответили, что предпочитают респираторы маскам, так как маски не защищают; 12,9% не соблюдают масочный режим, так как считают это неэффективным; 1,2% не используют маски, потому что не хотят тратить денег на это.

Изучение вопроса относительно того, какие маски предпочитают использовать респонденты, позволило получить следующее соотношение ответов: 60% ответили, что носят одноразовые; 32% используют многоразовые; 6,4% ответили, что носят респираторы; 1,6% не отдают предпочтения ни одному из представленных видов средств защиты органов дыхания.

На вопрос «Через какое время одноразовая маска теряет свою эффективность?» – 60,7% ответили «через 2–3 часа»; 29,3% избрали вариант ответа «через 30 мин–1 час», 4% – «через 6–9 часов», 6% затруднились ответить. Среди вариантов ответа «Другое» были ответы: «зависит от вида деятельности», «использую одноразовую маску как многоразовую».

На вопрос «Через какое время многоразовая маска теряет свою эффективность?» – 44,9% опрошенных ответили «через 1–3 часа», 12% ответили «через 6 часов»; 11,6% сочли, что многоразовая маска эффективна в течение 9–12 часов. Почти треть респондентов (30,5%) затруднились ответить. Среди вариантов ответа «Другое» популярным было утверждение о неэффективности многоразовых тканевых масок (1%).

Суммируя вышесказанное, можно сказать, что при изучении результатов опроса лиц молодого возраста по вопросам соблюдения противоэпидемических мер были получены неоднозначные данные. Почти половина опрошенных, с одной стороны, недооценивает опасность COVID-19 и скептически относится к информации, представленной в открытых источниках, а с другой – считает масочный режим неэффективной мерой защиты. Кроме этого, почти 20% опрошенных ответили, что не соблюдают масочный режим при посещении мест скопления людей. Среди лиц, соблюдающих режим, более трети делают это лишь с целью избежать штрафных санкций, что обуславливает низкую приверженность к соблюдению противоэпидемических мер. Примеры этого можно наблюдать в повседневной жизни, когда люди используют одноразовые маски как многоразовые или же изготавливают самодельные «маски» из одноразовых влажных салфеток или бумажных полотенец.

Относительно правил использования масок, примечательно, что почти треть опрошенных выбрали срок эффективности как многоразовых, так и одноразовых масок менее максимальной. Это является положительным признаком, однако немалая доля участников опроса выбрали неправильный (более длительный) срок эффективности или же затруднились ответить.

Заключение. Таким образом, анализ мнения и осведомленности представителей молодого возраста касательно использования средств индивидуальной защиты позволил выявить неоднозначные, а по некоторым вопросам – неутешительные результаты. Был выявлен высокий уровень лиц, недооценивающих опасность COVID-19, не соблюдающих масочный режим, неосведомленных относительно длительности использования и частоты смены средств индивидуальной защиты. Учитывая, что такие результаты были получены в выборке с преобладанием лиц, имеющих медицинское образование, а также молодого возраста, приобретает особую актуальность более широкая и проработанная санитарно-просветительская деятельность с целью повышения осведомленности населения по вопросам корректного и эффективного соблюдения противоэпидемических мер.

Литература:

1. СП 3.1.2.3117-13 «Профилактика гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций» – Роспотребнадзор, 2013 г.
2. СП 3.1.3597-20 «Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» – Роспотребнадзор, 2020 г.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ИНФЕКЦИЙ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА У ЖЕНЩИН

Е.Е. Жильцова, Е.И. Тарасова, Л.А. Борискина, Ж.А. Белая, Т.А. Подзорова

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет

им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, г. Рязань

Одним из основных направлений деятельности всех учреждений, занимающихся диагностикой и лечением инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), является профилактика и санитарное просвещение населения. Урогенитальные инфекции прочно занимают первое место в структуре акушерско-гинекологических заболеваний воспалительного характера у женщин репродуктивного возраста [1]. Сформировавшаяся в 80-е годы 20 века концепция репродуктивного здоровья, несмотря на несколько десятилетий, прошедших с тех пор, остается приоритетной задачей как для акушеров-гинекологов, так и для дерматовенерологов [2]. За последние 20 лет в России и в мире произошло значительное ухудшение фертильности женщин репродуктивного возраста, а также девочек-подростков как потенциальных матерей. В первую очередь, это связано с культурой женского поведения, когда беспорядочные половые связи, ИППП и аборты не рассматриваются как реальная угроза соматическому и репродуктивному здоровью. По данным ВОЗ, около 40% абортов во всем мире выполняются по желанию женщины, а 37% и 12%, соответственно, выполняются по медицинским и социальным причинам. Чаще всего инфекции урогенитального тракта возникают у женщин в возрасте от 17 до 29 лет, что приводит к развитию воспалительных заболеваний органов малого таза (ВЗОМТ), синдрома хронической тазовой боли, бесплодия, привычного невынашивания беременности и внематочной беременности.

В структуре гинекологической патологии воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ) занимают ведущее место и составляют 60–65% всех гинекологических заболеваний [3]. Частота ВЗОМТ не имеет тенденции к снижению ни в одной стране мира. Наибольший пик заболеваемости ВЗОМТ наблюдается у лиц от 15 до 24 лет, после 30 лет их частота значительно снижается, что может быть связано с изменением полового поведения женщин и появлением защитных антител в цервикальном канале [3, 4]. В настоящее время ВЗОМТ характеризуется стертым, рецидивирующим течением с нарушением функций репродуктивной, эндокринной и иммунной систем, а также со снижением компенсаторных и приспособительных возможностей организма. К особенностям течения заболеваний, вызванных ИППП, можно отнести минимальную

симптоматику или полное отсутствие жалоб со стороны пациента, что вкупе с низкой осведомленностью населения по вопросам ИППП часто приводит к несвоевременному обращению пациентов за медицинской помощью. Все время с момента заражения они, сами того не подозревая, являются источниками заражения для своих половых партнеров [3, 5]. Каждая отдельная ИППП наносит значительный вред здоровью женщины, однако в настоящее время наблюдается устойчивая тенденция к ассоциации возбудителей, возникновению смешанных инфекций, что, несомненно, значительно ухудшает течение и прогноз заболевания. Если рассматривать проблему ИППП в масштабе общества, последствиями являются не только значительные экономические потери, но и последующее снижение демографических показателей [2, 5]. В связи с этим необходимы профилактические меры, направленные на снижение заболеваемости ИППП, и их следует проводить постоянно. Формы профилактики тесно взаимосвязаны друг с другом.

Первичная и вторичная профилактика имеют общую информационную базу и адресованы самым разным категориям населения. Первичная профилактика ИППП направлена на предотвращение возникновения заболевания, включая распространение медицинских знаний, пропаганду и обучение использованию средств индивидуальной защиты. Важную роль в формировании безопасного сексуального поведения играет санитарное просвещение, основными принципами которого являются – увеличение возраста начала половой жизни, уменьшение количества половых партнеров, выбор одного постоянного партнера, избегание случайных половых контактов и постоянное использование индивидуальных средства профилактики ИППП. Важной формой профилактической работы является организация систематического информирования населения об эпидемиологической ситуации и мерах по профилактике ИППП. Медицинские работники должны выступать в качестве источника надежной научной информации об ИППП и обеспечивать обучение людей, которые могут в дальнейшем передавать правильную информацию широкой общественности [1, 5]. Вторичная профилактика способствует своевременному выявлению и лечению ИППП и включает меры, направленные на предотвращение осложнений ИППП. На современном этапе можно рассчитывать на успешную профилактику осложнений ИППП, если учесть все взаимосвязанные между собой факторы – эпидемиологические, микробиологические, географические, экологических и социальные. Для повышения качества диагностической и лечебно-профилактической работы большое значение имеет систематическое повышение квалификации дерматовенерологов и врачей других специальностей, занимающихся оказанием помощи пациентам с ИППП.

Литература:

1. Киясов, И.А. Современные тенденции заболеваемости инфекциями, передающимися половым путем, и пути ее профилактики / И.А. Киясов, Ф.В. Хузаханов // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 2. – С. 51–55. URL: <http://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=34699> (дата обращения: 01.03.2021).
2. Бебнева, Т.Н. Воспалительные заболевания органов малого таза / Т.Н. Бебнева, К.Ф. Дамирова // Гинекология. – 2019. – № 5. – С. 39–44.
3. Жильцова, Е.Е. Медико-социальные аспекты распространенности инфекций, передаваемых половым путем (по материалам Рязанской области) / Е.Е. Жильцова // Рос. медико-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. – 2012. – № 3. – С. 84–87.
4. Жильцова, Е.Е. Эволюция уровня и структуры инфекций, передаваемых половым путем в XXI веке [Текст] / Е.Е. Жильцова, О.Е. Коновалов // Клинич. дерматология и венерология. – 2013. – № 2. – С. 24–27.
5. Латыпов, А.Б. Современное состояние информированности населения об инфекциях, передаваемых половым путем и мерах их профилактики / А.Б. Латыпов, Н.Х. Шарафутдинова, М.А. Шарафутдинов // Медицинский вестник Башкортостана. – 2018. – № 5 (77). – С.76–82.

ОСОБЕННОСТИ СОСТАВА, ФОРМИРОВАНИЯ И КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ АЭРОМИКОТЫ НЕПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА

Д.В. Кряжев

ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт эпидемиологии
и микробиологии им. акад. И.Н. Блохиной» Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород

Современный крупный промышленный город представляет собой совокупность искусственно (антропогенно) созданных ячеек, в которых протекает жизнь его жителей. В настоящее время значимой является проблема изучения микобиоты городских помещений, где население современных городов проводит значительную часть времени [1]. Согласно накопленному опыту – до 60% микробов – активных контаминантов зданий и сооружений потенциально опасны для человека, из них первое место принадлежит убиквитарным микромицетам (микроскопическим плесневым грибам) [3].

Население, проживающее в городах, большую часть времени проводит в закрытых помещениях, внутренняя среда которых способна оказывать многофакторное воздействие на здоровье человека. В настоящее время выявлен ряд новых факторов, существенно увеличивших химическую, физическую и биологическую нагрузку на человека в условиях закрытых помещений. К числу безусловных биологических факторов риска, оказывающих негативное влияние на здоровье населения в условиях жилой среды следует отнести микогенную контаминацию. В тех случаях, когда в эти процессы вовлекаются патогенные микроорганизмы, может иметь место формирование резервуаров возбудителей – источников инфекций по типу «сапронозов» [4]. Современные постройки представляют собой новую экологическую нишу для патогенных и токсигенных грибов [6]. Развитие плесневых грибов внутри зданий приводит к резкому повышению концентрации грибных частиц в воздухе, что негативно влияет на здоровье людей [2].

Проблема микогенной контаминации городских помещений и ее влияние на здоровье человека требует серьезного внимания. В свете вышеизложенного актуальным вопросом является изучение количественного и видового состава микроскопических грибов в воздухе помещений.

Цель исследования – определение видового и количественного состава микобиоты воздуха в непроизводственных помещениях социального назначения.

Материалы и методы исследования. Была обследована воздушная среда 75 помещений. Обследовались офисы, учебные аудитории, библиотечные фондохранилища, склады готовой мебельной продукции, помещения розничных магазинов промышленных товаров и помещения культовых сооружений.

Поскольку отбор и санитарно-микробиологические исследования воздуха не регламентированы ГОСТ, исследование микогенной контаминации воздушной среды осуществляли согласно МУК 4.2.2942-11, МУ 2.1.4.1057-01 и МУК 4.2.734-99.

Проводился отбор проб аэрозолей воздуха внутренней среды помещений на плотную питательную среду импакционным осаждением. Посев воздуха осуществляли с помощью импакторного пробоотборника ПУ-1Б (ЗАО «Химко») на пластинки плотной агаризованной среды Чапека-Докса в стерильные чашки Петри, в режиме 100 л/мин. Отобранные пробы термостатировали при +25–28°C в течение от 5–7 до 14 дней. Через двое суток инкубации предварительно и на седьмые или четырнадцатые сутки окончательно, не открывая чашек, подсчитывали количество жизнеспособных пропагул микроскопических грибов в отобранных пробах. Затем определяли содержание

колониеобразующих единиц, т. е. жизнеспособных спор и фрагментов мицелия (КОЕ), в расчете на 1 кубический метр воздуха.

Видовую идентификацию микромицетов проводили классическим бактериологическим методом на основании их морфолого-культуральных особенностей с использованием стандартных определителей. Также использовали микроскоп БИОЛАМ Р-15 и микроскоп стереоскопический МБС-9. Идентификацию микромицетов проводили, используя определители и пособия.

На первом этапе работы была обследована воздушная среда помещений без видимых признаков микогенной контаминации (отсутствие участков плесневого поражения на строительных и отделочных материалах) Всего было обследовано 40 помещений. Были определены средние значения концентрации спор грибов в воздухе обследованных помещений, которые варьировали в широких пределах от 22 до 492 КОЕ/м³. Ни в одном из обследованных помещений не наблюдалось превышения пороговой концентрации спор микромицетов в воздухе установленной ВОЗ (500 КОЕ/м³) [7]. При сопоставлении полученных результатов со значениями, представленными в существующих классификациях [5], было показано следующее: по классификации Американского Национального Аллергологического Бюро все обследованные помещения характеризовались низким уровнем контаминации воздушной среды; согласно Европейской классификации 8 помещений (20,0%) характеризовались очень низким уровнем микогенной контаминации, 17 (42,5%) низким уровнем микогенной контаминации, 15 (37,5%) – средним уровнем микогенной контаминации воздуха.

В дальнейшем исследовался качественный и количественный состав микобиоты воздуха 33 помещений социального назначения с визуальными признаками плесневого поражения. Были определены средние значения концентрации спор грибов, в воздухе обследованных помещений. Во всех обследованных нами помещениях присутствовали видимые участки плесневого поражения. При этом в 25 обследованных помещениях (75,8%) наблюдалось превышение пороговой концентрации спор микромицетов в воздухе, установленной ВОЗ, которое варьировало в достаточно широких пределах от 1,28 до 6,97 раз. И только в 8 из обследованных нами помещений (24,2%) не было выявлено повышенного в сравнении с установленным нормативом содержания грибных частиц в воздухе. При сопоставлении полученных результатов со значениями, представленными в существующих классификациях, было показано следующее: часто те помещения, которые по классификации Американского Национального Аллергологического Бюро характеризовались средним уровнем контаминации воздушной среды, согласно

Европейской классификации получали высокую оценку уровня микогенной контаминации воздуха.

В ходе исследования был проведен сравнительный анализ уровня грибковой обсемененности воздуха в помещениях без визуальных признаков микогенной контаминации и с видимыми участками плесневого поражения. Выявлена взаимосвязь между наличием участков плесневого поражения и концентрацией микромицетов в воздухе помещений. В помещениях с визуальными признаками плесневого поражения концентрация грибов колебалась от 137 до 3483 КОЕ/м³ и была достоверно выше, чем в помещениях без визуальных признаков плесневого поражения ($p < 0,05$). В помещениях без визуальных признаков плесневого поражения концентрация микромицетов в воздухе колебалась от 22 до 492 КОЕ/м³. Выявлено, что существенных различий по качественному составу микобиоты воздуха в помещениях с визуальными признаками плесневого поражения и в помещениях без оных не было. Основными микромицетами-контаминантами воздуха были *Penicillium spp.* (44% и 22% соответственно) и *Aspergillus spp.* (38% и 20% соответственно). В помещениях, пораженных плесневыми микромицетами, достоверно чаще выявляли представителей родов *Alternaria spp.* и *Trichoderma spp.* ($p < 0,05$).

Необходимо отметить, что выявление представителей вышеуказанных родов микромицетов в воздухе коррелировало с результатами микологического обследования участков микогенной контаминации (рис. 1). Согласно коэффициенту ранговой корреляции Спирмена между встречаемостью микромицетов на участках микогенной контаминации и их присутствием в воздушной среде существует высокая прямая корреляция ($r = 0,81$ при $p < 0,005$).

Заключение. В результате выполнения работы были получены новые знания о видовой структуре микобиоты воздуха различных зданий социального и медицинского назначения Нижнего Новгорода.

В частности, было установлено, что доминирующими представителями аэромикоты помещений социального назначения являются представители родов *Aspergillus*, *Cladosporium*, *Penicillium*. Ни в одном из обследованных помещений без визуальных признаков микогенной контаминации концентрация микромицетов в воздухе не превышала условно-допустимую норму ВОЗ. В 75,8% помещений с визуальными признаками плесневого поражения концентрация микромицетов в воздухе была выше данной нормы. При оценке и интерпретации уровня микогенной контаминации

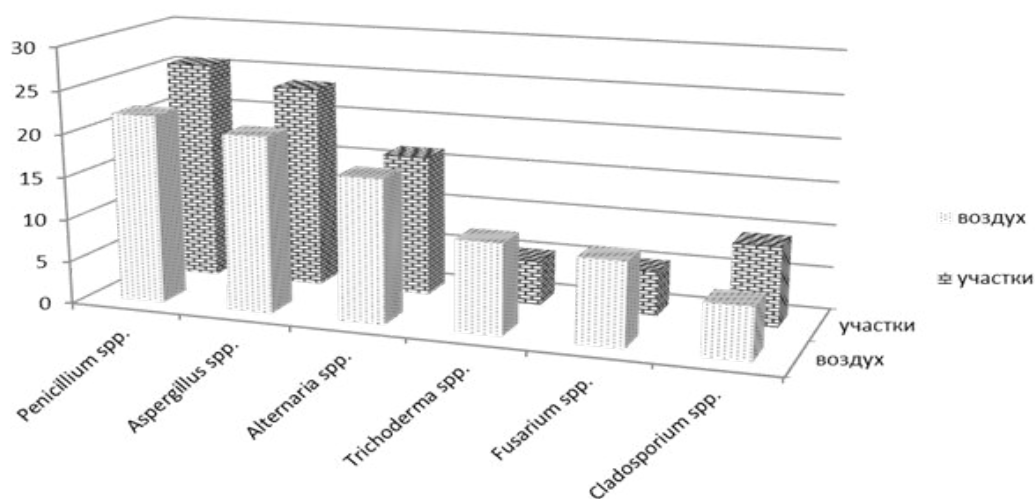


Рис. 1. Частота встречаемости микромицетов в воздухе и на участках микогенной контаминации в обследованных помещениях.

воздушной среды рекомендуется использовать Европейские нормы контаминации частицами грибов воздуха помещений (проект ECA COST 613 19930), как наиболее оптимальные из всех существующих, вплоть до принятия аналогичного норматива в Российской Федерации.

Установлено, что микобиота воздуха и участков микогенной контаминации качественно сходны. Качественный состав микобиоты воздуха помещений современной постройки с участками и без участков микогенной контаминации различается, – в помещениях, пораженных плесневыми микромицетами, достоверно чаще выявляли представителей родов *Alternaria spp.* и *Trichoderma spp.*, причем между встречаемостью микромицетов в участках микогенной контаминации и их присутствием в воздушной среде существует высокая прямая корреляция.

Показано, что в воздухе помещений социального назначения г. Нижнего Новгорода обособленно формируется микобиота с общим доминирующим комплексом микромицетов, при этом все обнаруженные грибы, входящие в микобиоту обследованных помещений, являются типичными почвенными обитателями, а также представлены в атмосферном воздухе внешней городской среды.

Литература:

1. Антонов, В.Б. Антропогенно-очаговые болезни жителей большого города / В.Б. Антонов // Журнал инфектологии. – Том 1. – № 2/3. – 2009. – С. 7–12.

2. Бержец, В.М. Изучение распространенности сенсibilизации к плесневым грибам у жителей Москвы и московской области / В.М. Бержец, С.В. Хлгатын, Е.А. Коренева, О.Ю. Емельянова, О.В. Радикова // Иммунопатология, Аллергология, Инфектология. – № 3. – 2012. – С. 18–22.

3. Власов, Д.Ю. Микологическое поражение материалов в помещениях как фактор риска для здоровья полярников / Д.Ю. Власов, Ш.Б. Тешебаев, М.С. Зеленская, И.Ю. Кирцидели, Ю.В. Рябушева // Гигиена и санитария. – 2019. – Т. 98, № 1. – С. 17–21.

4. Глушко, Н.И. Токсигенные и условно-патогенные грибы в современных квартирах с очагами биодеструкции / Н.И. Глушко, С.А. Лисовская, В.Р. Паршаков, Е.В. Халдеева, О.В. Сайфиева // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2010. – № 1. – С. 59.

5. Желтикова, Т.М. К вопросу о допустимом уровне микромицетов в воздухе помещений / Т.М. Желтикова // Проблемы мед. микологии. – 2009. – Т. 11, № 2. – С. 41–43.

6. Старцев, С.А. Синдром больного здания / С.А. Старцев // Проблемы мед. микологии. – 2002. – Т. 4, № 2. – С. 74–79.

7. WHO. Indoor air quality: biological contaminants. Report on a WHO meeting. Copenhagen: WHO Regional publications, 1990. – № 31. – P. 1–67.

ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ ХОЛОДНОЙ ГЕЛИЕВОЙ ПЛАЗМЫ НА CANDIDA SPP

Т.В. Махрова¹, А.Г. Галка², М.И. Заславская¹, А.В. Костров²

¹ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

²ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр ИПФ РАН», г. Нижний Новгород

Грибы рода *Candida* являются основными возбудителями микогенных поражений слизистых и кожи, так же они входят в четверку лидирующих патогенов, вызывающих заболевания, связанные с оказанием медицинской помощи [2, 3, 7]. При этом, увеличивается количество штаммов кандид, резистентных к антифунгальным препаратам, а также происходит увеличение количества пациентов с коморбидной патологией, исключающей возможность использования существующих антимикотиков. В сложившихся условиях становится все более актуальным строгое соблюдение мер асептики и антисептики в медицинской микологии. Альтернативным фактором,

способным эффективно подавлять жизнедеятельность кандид, обладающим дезинфицирующим действием может быть холодная (низкотемпературная) плазма атмосферного давления [1, 9]. Санирующий эффект низкотемпературной плазмы широко применяется в медицине [5, 6, 8]. Имеющиеся работы основаны на применении аргоновой плазмы в отношении бактерий [4], а действие гелиевой плазмы на микромицеты изучено недостаточно [5, 9]. Предполагается, что определение оптимального режима антифунгального действия низкотемпературной гелиевой плазмы позволит обосновать и расширить ее применение в сфере медицинской микологии.

Материал и методы. В работе использовали клинические изоляты *Candida albicans* 601, *Candida albicans* 290, *Candia parapsilosis* 907, *Candida glabrata* 294, *Candia krusei* 583, из коллекции кафедры эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины ФГБОУ ВО «ПИМУ». Микромицеты выращивали на агаре Сабуро, затем готовили взвесь микробных клеток в забуференном физиологическом растворе (ЗФР). Чистую культуру микроорганизмов трижды отмывали и готовили рабочие разведения от 10^4 до 10^8 КОЕ/мл в ЗФР.

В качестве источника низкотемпературной гелиевой плазмы был использован генератор, разработанный на базе ИПФ РАН. В зависимости от цели эксперимента микроорганизмы обрабатывали холодной гелиевой плазмой в различных объемах и концентрациях, используя разные временные интервалы и расстояние между генератором и обрабатываемой поверхностью. Подвергали воздействию: а) микроорганизмы после посева на поверхность плотной питательной среды в чашке Петри; б) суспензию микробных клеток в емкости (планктонная форма). В качестве контроля использовали интактные, а также обработанные гелием микроорганизмы.

В первом варианте эксперимента 10^8 КОЕ/мл в ЗФР в объеме 0,1 мл засеивали «сплошным газоном» на плотную питательную среду в чашках Петри, затем воздействовали холодной гелиевой плазмой на поверхность агара, после культивирования- 48 ч при 28°C на агаре Сабуро, оценивали наличие и выраженность эффекта воздействия плазмы на тест-культуру путем измерения диаметра зоны задержки роста микроорганизма (диаметра эффективной зоны воздействия плазмы) в миллиметрах. Во втором варианте эксперимента суспензию кандид (10^4 КОЕ/мл) в объеме 0,2 мл (в лунках полистеролового планшета) или в объеме 2 мл (в чашках Петри с диаметром 4 см) обрабатывали плазмой. Затем, отбирали 0,1 мл микробной взвеси из экспериментальных и контрольных образцов и засеивали «сплошным газоном» на чашки Петри. После термостатирования подсчитывали количество выросших колоний на чашке.

Рассчитывали кратность снижения количества колоний микроорганизмов и процент выживших клеток по сравнению с контролем. Все эксперименты проводили в трех повторах. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью компьютерной программы Excel (Microsoft Inc), рассчитывая среднюю арифметическую и стандартную ошибку средней арифметической. Достоверность различий между средними величинами оценивали с использованием t-критерия Стьюдента (уровень значимости $p < 0,05$).

Результаты и их обсуждение. Для оценки зависимости антифунгального эффекта холодной гелиевой плазмы от режимов ее воздействия, использовали тест-культуру *Candida albicans* штамм 601. Результаты показали наличие фунгицидного эффекта холодной гелиевой плазмы при действии облучения на кандиды, нанесенных на агар методом «сплошного газона»: после культивирования микромицетов были хорошо видны зоны подавления роста кандид в местах, ранее обработанных плазмой. При этом увеличение времени воздействия холодной гелиевой плазмы на объект приводило к значительному увеличению площади (зоны) задержки роста.

Была выявлена обратная зависимость выраженности антифунгального эффекта холодной гелиевой плазмы от расстояния между источником излучения и обрабатываемой поверхностью. Так, увеличение расстояния от источника плазмы с 2 до 5 см приводило к существенному снижению диаметра зоны фунгицидного действия при любом времени экспозиции излучения (от 30 с до 4 мин). Более того, при облучении объекта плазмой на расстоянии 5 см в течение 30 с, 1 мин и 2 мин фунгицидный эффект полностью отсутствовал и только максимальное время экспозиции (4 мин) приводило к проявлению видимой (7 мм) зоны задержки роста кандид ($p < 0,05$).

Для определения способности активных антифунгальных компонентов плазмы действовать и распространяться в водной среде исследовали фунгицидный эффект излучения при обработке разных объемов (0,2 мл и 2 мл) суспензии *C. albicans* штамм 601 в ЗФР (планктонная форма). Расстояние от источника излучения до поверхности жидкости во всех сериях эксперимента было 3 см. При обработке образцов суспензии клеток кандид в объеме 0,2 мл было выявлено, что фунгицидные компоненты холодной гелиевой плазмы были способны проникать и распространяться в жидкой среде. Выраженность антифунгального эффекта зависела от времени экспозиции плазмы на объект. Так, при воздействии холодной гелиевой плазмой на поверхность микробной суспензии в течение 30 с наблюдалось снижение КОЕ *C. albicans* в суспензии в $2,25 \pm 0,6$ раза ($p > 0,05$) по сравнению с контролем (суспензия клеток, обработанная потоком гелия),

минутная обработка приводила к существенному снижению КОЕ в $3,0 \pm 0,8$ раза ($p < 0,05$), а 2 и 4-х минутная экспозиция - к полному уничтожению возбудителя ($p < 0,05$) (таблица).

Таблица 1.

Выраженность фунгицидного эффекта холодной гелиевой плазмы при воздействии на суспензию клеток *C. albicans* штамм 601 в зависимости от объема и времени обработки образца, $M \pm m$

Объем суспензии клеток (10^4 КОЕ/мл)	Количество выживших клеток после обработки экспериментального образца плазмой в процентах от контроля (100%)			
	Время обработки суспензии клеток			
	30 с	1 мин	2 мин	4 мин
0,2 мл	$44,5 \pm 12,5^*$	$33,4 \pm 9,6^*$	0*	0*
2,0 мл	$62,5 \pm 21,8$	$52,6 \pm 12,4^*$	$47,5 \pm 9,4^*$	0*

Примечание: * – достоверность отличий относительно контроля (обработка потоком гелия) $p < 0,05$.

Десятикратное увеличение объема суспензии кандид до 2 мл показало, что 30-и секундная обработка данного образца приводила к снижению численности живых микроорганизмов в $1,6 \pm 0,6$ раза ($p > 0,05$), что показывало меньший фунгицидный эффект по сравнению с экспериментами, где использовали объем 0,2 мл. Минутная и двухминутная обработка вызывала снижение численности микромицетов в $1,9 \pm 0,4$ и $2,1 \pm 0,4$ соответственно ($p < 0,05$), а полная (100%) гибель кандид в образце была достигнута только после 4-х минутной обработки ($p < 0,05$). Таким образом, было выявлено, что фунгицидный эффект холодной гелиевой плазмы может «гаситься» (уменьшаться) пропорционально объему жидкости, содержащей изолированные клетки кандид (табл).

На следующем этапе было проведено сравнение чувствительности различных видов кандид к воздействию холодной гелиевой плазмы. В экспериментах использовали режим излучения, вызывающий 50-ти процентную гибель клеток *C. albicans* штамм 601: время обработки 2 мин, расстояние от источника излучения 3 см, концентрация кандид 10^4 КОЕ/мл. Эксперименты показали, что плазма также оказывала выраженный фунгицидный эффект в отношении *C. krusei* штамм 583, *C. parapsilosis* штамм 907 и *C. glabrata* штамм 294 ($p < 0,05$). Так, было подсчитано, что после облучения КОЕ *C. albicans* в среде снижалось в $2,1 \pm 0,4$ раза, *C. krusei* – в $2,2 \pm 0,2$ раза, а *C. parapsilosis*

и *C. glabrata* – в $1,9 \pm 0,1$ раз. При этом, не было выявлено достоверных различий по чувствительности к гелиевой плазме между *C. albicans* и другими исследуемыми видами микромицетов ($p > 0,05$).

Таким образом, холодная гелиевая плазма обладает достаточно выраженными дезинфицирующими свойствами в отношении грибов рода *Candida* и может рассматриваться как один из перспективных методов плановой профилактической дезинфекции в различных областях современной медицины.

Выводы

1. Холодная гелиевая плазма атмосферного давления обладает выраженным дезинфицирующим эффектом в отношении грибов рода *Candida*.

2. Данный эффект зависит от времени воздействия и снижается при увеличении расстояния до объекта.

3. Дезинфицирующие свойства сохраняются при пересечении плазменным потоком границы фаз «воздух-вода», но, в то же время, уменьшаются пропорционально увеличению объема жидкости.

4. Антимикробный эффект холодной гелиевой плазмы одинаково сильно проявляется в отношении разных видов кандид.

Литература:

1. Мартусевич, А.К. Холодная плазма как биорегулятор: биофизические и физиологические аспекты / А.К. Мартусевич, С.Ю. Краснова, А.В. Костров // Биорадикалы и антиоксиданты. – 2018. – № 3.

2. Brown, G.D. Hidden killers: Human fungal infections / G.D. Brown, D.W. Denning, N.A. Gow, S.M. Levitz, M.G. Netea T.C. White // Sci. Transl. Med. – 2012. – Vol. 4, № 4(165):165rv13. doi: 10.1126/scitranslmed.3004404.

3. Gow, N.A.R. Microbe Profile: *Candida albicans*: a shape-changing, opportunistic pathogenic fungus of humans / N.A.R. Gow, B. Yadav // Microbiology. – 2017. Vol. 163, № 8. P. 1145-1147. doi: 10.1099/mic.0.000499.

4. Han, L. Mechanisms of Inactivation by High-Voltage Atmospheric Cold Plasma Differ for *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* / L. Han, S. Patil, D. Boehm, V. Milosavljević, P.J. Cullen, P. Bourke // Appl Environ Microbiol. – 2015. – Vol. 82, № 2. P. 450-458. doi:10.1128/AEM.02660-15

5. Heinlin J., Morfill G., Landthaler M., Stolz W., Isbary G., Zimmermann J.L., Shimizu T., Karrer S. Plasma medicine: possible applications in dermatology // JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. – 2010. – Vol. 8. – P. 968-976.

6. Hoffmann, C. Cold Atmospheric Plasma: methods of production and application in dentistry and oncology / C. Hoffmann, C. Berganza, J. Zhang // Medical Gas Research. – 2013. – P. 3-21.
7. Kim, J.Y. Human fungal pathogens: Why should we learn / J.Y. Kim // J Microbiol. – 2016. Vol. 54 (3) P. 145-8. doi: 10.1007/s12275-016-0647-8.
8. Moniruzzaman, R. Cold atmospheric helium plasma causes synergistic enhancement in cell death with hyperthermia and an additive enhancement with radiation / R. Moniruzzaman, M.U. Rehman, Q.L. Zhao // Sci Rep. – 2017. – Vol. 7. № 1. – P. 11659. doi:10.1038/s41598-017-11877-8.
9. VON Woedtke, T. Plasma Medicine: A Field of Applied Redox Biology / VON T. Woedtke, A. Schmidt, S. Bekeschus, K. Wende, K.D. Weltmann // In Vivo. – 2019. – Vol. 33, № 4. P. 011–1026. doi:10.21873/invivo.11570.

**ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ
ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ
НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД С 2010 ПО 2020 ГГ.**

А.А. Назарова, А.В. Сергеева

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

ВИЧ-инфекция остается одной из основных проблем глобального общественного здравоохранения. Ежегодно в мире увеличивается количество выявленных случаев ВИЧ-инфекции. В 2010 г. В мире было зарегистрировано 32 млн людей, живущих с ВИЧ, а в 2019 г. официально было зарегистрировано 38 млн. ВИЧ-инфицированных и больных СПИДом [4, 5]. Актуальность данной проблемы заключается в том, что пандемия ВИЧ-инфекции является не только медицинской, но также и социальной проблемой на современном этапе развития общества [1, 2]. Ее распространение, а главное – последствия, затрагивают все сферы жизни людей и касаются каждого из нас. Взгляды на пандемию как на проблему асоциальных людей давно отошли в прошлое. В настоящее время ВИЧ-инфекция проникла во все слои населения, включая благополучные, не причисленные к «группам риска», но практикующие рискованное поведение [3, 6].

Цель работы: на основе данных ретроспективного анализа оценить эпидемиологическую обстановку по заболеваемости ВИЧ-инфекцией на территории Нижегородской области за период с 2010 по 2020 гг.

Материалы и методы. В ходе исследования использовались Государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РФ» с 2010 по 2020 гг., информационные годовые бюллетени за 2010 по 2020 гг. ГБУЗНО «НОЦ СПИД». Для обработки результатов был применен метод вариационной статистики по общепринятой методике.

Результаты. По данным Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИД на 30 сентября 2020 г. кумулятивное количество зарегистрированных случаев выявления ВИЧ-инфекции в иммунном блоте среди граждан Российской Федерации по предварительным данным составило 1 476 023 человек, в том числе: 1 097 182 россиянина, живущих с диагнозом ВИЧ-инфекция. Умерли к 30 сентября 2020 г. 378 841 человек, что составило 25,2% от числа всех зарегистрированных инфицированных ВИЧ россиян [2].

По данным ГБУЗНО «Нижегородский областной центр по профилактике и борьбы со СПИД и инфекционными заболеваниями» с начала развития эпидемии (1991 год) в Нижегородской области выявлено 29 003 больных (64,8% – мужчины) ВИЧ-инфекцией, проживает 19 222 больных ВИЧ-инфекцией. Умерло от всех причин, связанных с вирусом иммунодефицита человека, 7 194 больных, в том числе на стадии СПИД – 1 046 (14,5%).

Многолетняя динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией на территории Нижегородской области за период с 2010 по 2020 гг. (рис. 1) характеризовалась неравномерным распределением, а также умеренной тенденцией к росту.

Средний многолетний показатель заболеваемости по Нижегородской области составил 57,23 на 100 тыс. населения. Минимальный уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией за исследуемые 11 лет наблюдался в 2010 году (33,8 на 100 тыс. населения), а максимальный уровень – в 2018 году (72,4 на 100 тыс. населения).

За первый квартал 2020 года в Нижегородской области выявлено 769 больных ВИЧ-инфекцией, что в 1,5 раза меньше, чем за 6 месяцев 2019 года (1 136 больных).

Анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией по районам показал, что в течение всего периода наблюдения наиболее высокие значения среднемноголетнего показателя заболеваемости наблюдались в следующих районах области: в Балахнинском (82,40 на 100 тыс. населения), Борском (88,01 на 100 тыс. населения), Шахунском (72,81 на 100 тыс. населения), а наименьшие значения – в Большеболдинском (18,04 на 100 тыс. населения),

Павловском (17,04 на 100 тыс. населения) и Шарангском (18,46 на 100 тыс. населения) районах.

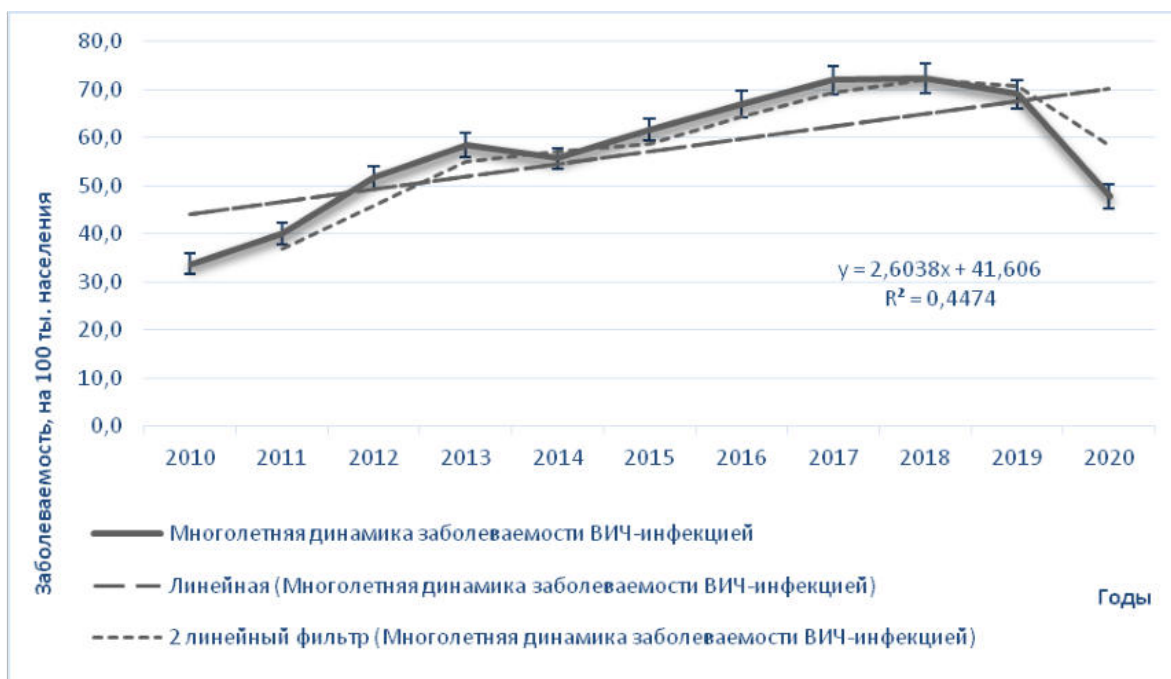


Рис. 1. Многолетняя динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией на территории Нижегородской области за период с 2010 по 2020 гг.

Также было установлено, что в ряде районов (Шахунском, Лысковском, Борском, Большемурашкинском, Богородском, Балахнинском) среднемноголетний показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией превышал данный показатель в целом по Нижегородской области.

Основными путями передачи ВИЧ-инфекции в мире являются гетеросексуальный (63%), инъекционный (46%), гомосексуальный (1%), вертикальный (1%) [4].

Анализ распределения путей передачи ВИЧ-инфекции на территории Нижегородской области в период с 2010 по 2015 гг. выявил, что парентеральный путь при употреблении инъекционных наркотиков являлся лидирующим (54,82%). Второе место занимает гетеросексуальный контакт (41,57%). В период с 2016 по 2020 гг. ситуация изменилась и гетеросексуальный путь передачи ВИЧ-инфекции занял лидирующее место (62,46%). Гомосексуальный путь передачи на территории Нижегородской области за отчетный период колебался от 1 до 3%. Вертикальный путь передачи в Нижегородской области за исследуемые 11 лет колебался от 0,6 до 1,7%.

Анализ половой структуры заболеваемости ВИЧ-инфекцией на территории Нижегородской области за 2010–2020 гг. показал преобладание ВИЧ-инфицированных

пациентов мужского пола. В среднем удельный вес мужчин в многолетней динамике заболеваемости составляет 64%, а женщин – 36%.

Анализ возрастной структуры заболеваемости ВИЧ-инфекций на территории Нижегородской области за отчетный период показал преобладание ВИЧ-инфицированных в возрастной группе 21–40 лет (76,2%), на втором месте – 41–60 лет (18,7%) (рис. 2).

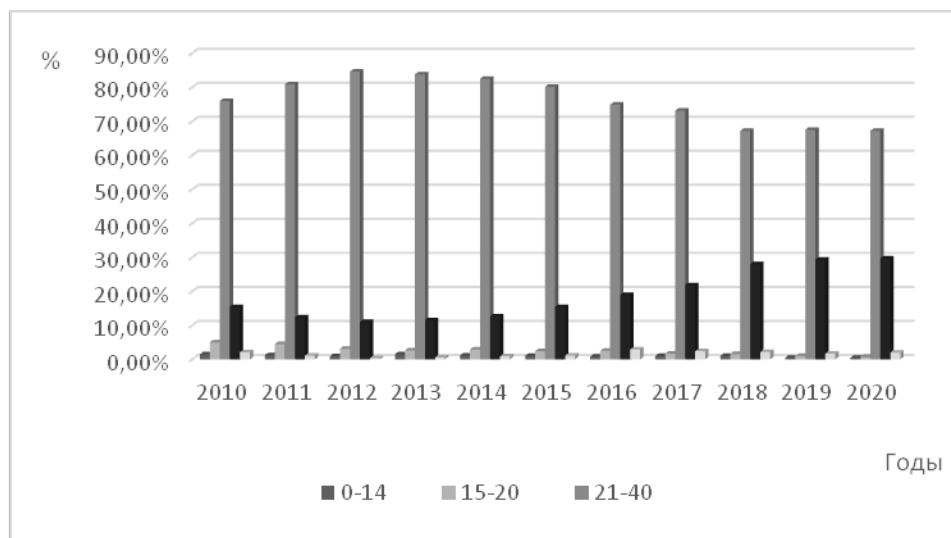


Рис. 2. Структура заболеваемости ВИЧ-инфекцией на территории НО за 2010–2020 гг. по возрастным группам (%).

Быстрое распространение ВИЧ среди молодого население приводит к повышению смертности; сокращению рождаемости, продолжительности жизни населения и численности работающего населения; увеличению затрат на здравоохранение; вызывает многофакторное деструктивное воздействие на социальную и экономическую жизнь общества.

Закключение. Таким образом, проведенный анализ позволяет предположить, что в настоящее время в Нижегородской области отсутствует тенденция к снижению ВИЧ-заболеваемости. По частоте встречаемости лидирует Борский район. Превалирующим фактором заражения к 2020 году стал половой (гетеросексуальный) путь передачи. Анализ половой структуры заболеваемости показал преобладание ВИЧ-инфицированных мужского пола.

Особенностью эпидемии на современном этапе является вовлечение в эпидемический процесс трудоспособного населения в репродуктивном возрасте. Полученные результаты подтверждают важность своевременного выявления лиц с ВИЧ-инфекцией, проведение их регулярного диспансерного наблюдения и повышение

приверженности наблюдению. Эффективное раннее начало антиретровирусной терапии (АРТ) имеет решающее значение по искоренению ВИЧ-инфекции из жизни общества.

Литература:

1. Краснова, Е.И. Анализ эпидемиологических данных по ВИЧ-инфекции на современном этапе / Е.И. Краснова, Н.И. Хохлова, В.В. Проворова [и др.]. // Journal of Siberian Medical Sciences. – 2018. – № 1. – С. 84-95.
2. Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией // Методические указания. – 2016. – С. 75.
3. Шабунова, А.А. Обзор мировых и региональных тенденций заболеваемости ВИЧ-инфекцией и обусловленной ей смертности / А.А. Шабунова, О.Н. Калачикова, А.В. Короленко // Социальные аспекты здоровья населения. – 2017. – С. 1-3.
4. AIDS by the numbers 2019 / Geneva: UNAIDS. – 2019. – P. 12.
5. Global HIV & AIDS statistics – 2020 fact sheet / Geneva: UNAIDS. – 2020. – P. 1.
6. Sarah, E. Rutstein Clinical and public health implications of acute and early HIV detection and treatment: a scoping review / E. Rutstein Sarah, Jintanat Ananworanich, Sarah Fidler, Cheryl Johnson. // the Journal of the International AIDS Society. – 2017. – P. 4.

ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Г.П. Пивоварова¹, О.В. Соколова²

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пензенской области», г. Пенза

²ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии»
Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород

Пензенская область (ПО) расположена на Восточно-Европейской равнине и занимает среднюю и западную часть Приволжской возвышенности. Область находится в умеренном географическом поясе на стыке лесной, лесостепной и степной природных зон, поэтому природные условия ее разнообразны: на северо-востоке лесом занято более 40% территории, а на юго-западе – типичная степь. Территория области вытянута с запада на восток примерно на 330 км, с севера на юг – на 204 км. На севере область граничит с Рязанской областью и Республикой Мордовией, на востоке – с Ульяновской областью, на юге с Саратовской областью и на западе с Тамбовской областью.

Большая часть территории расположена в лесостепной зоне. К югу от р. Сердобы, на юго-западе области, лесостепь сменяется степной зоной. Леса распространяются отдельными относительно крупными массивами и более мелкими островами. Наиболее крупные массивы лесов находятся в бассейне р. Суры (Городищенский, Никольский, Сосновоборский, Кузнецкий районы). Меньшие по площади лесные массивы есть на северо-западе области (Земетчинский, Мокшанский, Вадинский районы). С севера на юг лесные площади уменьшаются, а степные пространства, занятые полями, увеличиваются; в этом проявляется зависимость растительности от почвенно-климатических условий, которые также меняются в этом направлении.

Значительную часть территории покрывают леса (20%). Меньшую часть растительного покрова составляет луговая и степная растительность (всего не менее 15%). Небольшую площадь (около 2%) занимает растительность болот, рек, заросли кустарников и прочее) [1]. Мелкие млекопитающие (ММ) являются важным звеном в природных экосистемах. Состояние популяций ММ является важной составной частью характеристики эпизоотологической ситуации на определенной географической и/или административной территории) [2].

На территории ПО циркулируют возбудители опасных для человека заболеваний: геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС), туляремии, лептоспироза и др.

ГЛПС регистрируется на территории области с 1968 года и ежегодно занимает ведущее место в структуре природно-очаговых инфекций. Основная роль в циркуляции вируса ГЛПС на территории ПО принадлежит рыжей полевке (*Myodes glareolus*), которая является доминирующим видом в структуре ММ, обитателей лесокустарниковых стадий. Наиболее активные очаги ГЛПС расположены на востоке области в лесной провинции, что связано с хантавирусом серотипа *Pumaala*. Но в последние десятилетия эпидемически активные очаги ГЛПС выявлены на территориях, не имеющих лесных массивов, что указывает на циркуляцию хантавируса серотипа *Dobrava*, основным носителем которого является полевая мышь (*Apodemus agrarius*) [3].

Эпизоотологический мониторинг за ГЛПС в ПО проводится специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пензенской области». Учеты относительной численности ММ проводили методом ловушко-линий с 2006 по 2018 гг. В работе использовали давилки «Геро». Всего было отработано 57512 ловушко/суток (л/с), отловлено 4259 ММ 8 видов. Численность ММ оценивалась по проценту попадания в ловушки в течение суток.

Отловленные экземпляры ММ исследовались в лаборатории природно-очаговых и особо опасных инфекций ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пензенской области»

с использованием диагностикума геморрагической лихорадки с почечным синдромом культурального поливалентного для непрямого метода иммунофлюоресценции, тест-системы иммуноферментной для определения антигенов хантавирусов «Хантагност» (производство ФГУП ПИИВЭ им. М.П. Чумакова, РАМН), набора реагентов «ОМ-Скрин-ГЛПС-РВ» для выявления РНК хантавирусов – возбудителей геморрагической лихорадки с почечным синдромом (Пуумала, Добрава, Хантаан, Сеул) (производство НПК «Синтол»). В 2018г. 152 пробы органов ММ исследовалось на базе референс-центра по ГЛПС ФГБНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН».

При анализе учетных работ, проведенных в 2006–2018 гг., установлено, что в среднем за год выставляли более 4400 л/с, численность ММ составляла 8,5% попадания в ловушки. Из всех учтенных за этот период ММ на долю рыжих полевок пришлось 46,7%, на долю полевой мыши – 13,3%. Общая численность ММ и индекс доминирования рыжей полевки превышали среднеголетние показатели в годы подъема заболеваемости ГЛПС (2008, 2012, 2014, 2017). Численность полевой мыши увеличивалась в предшествующие годы роста числа заражений ГЛПС (2007, 2013, 2018).

При исследовании 3437 проб суспензий органов грызунов была установлена инфицированность хантавирусами в 157 пробах (4,6%).

Таблица 1.

Показатели инфицированности мелких млекопитающих вирусом ГЛПС
на территории Пензенской области в 2006–2018 гг.

Вид	Количество исследованных проб	Из них положительные		
		Количество	Доля среди обследованных (в %)	Доля среди инфицированных (в %)
Рыжая полевка	1531	115	7,5	73,2
Полевая мышь	481	18	3,7	11,5
Лесная мышь	738	6	0,8	3,8
Желтогорлая мышь	346	12	3,5	7,6
Обыкновенная полевка	64	1	1,6	0,6
Обыкновенная бурозубка	132	2	1,5	1,3
Домовая мышь	106	1	0,9	0,6
Мышь-малютка	10	0	0	0
Серая крыса	16	1	6,3	0,6
Ондатра	12	1	8,3	0,6
Ласка	1	0	0	0
Всего	3437	157	4,6	100

При увеличении численности ММ и их инфицированности увеличивается число случаев заражения ГЛПС (рис. 1).

Основная роль в циркуляции хантавируса на территории ПО принадлежит рыжей полевке, доля которой составляет 73,2% от всех инфицированных особей. На втором месте по уровню инфицированности находится полевая мышь (11,5% от всех инфицированных особей). Следует отметить, что инфицированность рыжей полевки выявляется почти ежегодно, а инфицированность полевой мыши отмечается в годы подъема заболеваемости ГЛПС (2008, 2014 гг.).

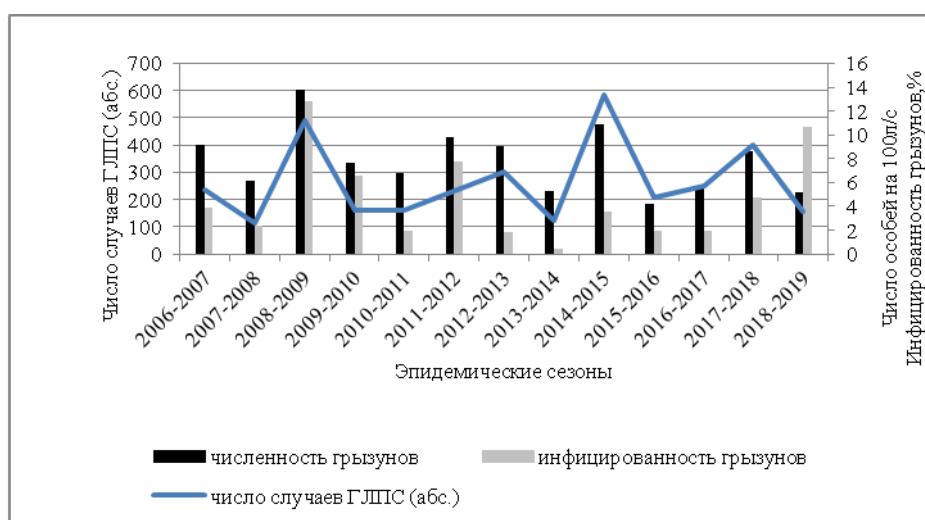


Рис. 1. Численность мелких млекопитающих, их инфицированность и эпидемическая активность очагов ГЛПС в Пензенской области (2006–2018 гг.)

В 2018 г. в рамках взаимодействия с референс-центром по мониторингу за ГЛПС ФГБНУ «ФНЦИРИП им. М.П.Чумакова РАН» было исследовано 108 проб суспензий органов ММ с проведением типирования хантавирусов. При исследовании методом МФА выявлено 18 положительных результатов, в 66,7% положительных результатов был выявлен серотип *Pumaala*, выделенный от рыжих полевок и в 33,3% – серотип *Dobrava*, выделенный из полевых мышей.

77 проб суспензий органов ММ было исследовано методом ПЦР в лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пензенской области»: из 19 проб рыжей полевки – в одной пробе обнаружена РНК вируса *Pumaala*, из 45 проб полевых мышей – в одной пробе обнаружена РНК вируса *Dobrava*. В 13 пробах органов других видов ММ (лесных и желтогорлых мышей) получены отрицательные результаты.

Заключение. На территории Пензенской области установлена циркуляция хантавирусов двух серотипов *Pumaala* и *Dobrava*. Высокая численность ММ и включение

в эпизоотический процесс рыжей полевки и полевой мыши одновременно является следствием увеличения активности очагов ГЛПС на территории Пензенской области, как в лесной, так и в степной провинции.

Знание особенностей биоценотической структуры действующих природных очагов, постоянное слежение за их активностью и информирование заинтересованных служб и ведомств о ситуации в регионе позволяют повысить эффективность профилактических, противоэпидемических и лечебных мероприятий.

Литература:

1. Курицын, И.И. География Пензенской области / И.И. Курицын, Н.А. Марденский // Учебное пособие для уч-ся сред. шк. Саратов: Приволж. кн. изд-во. Пенз. отд-ние. – 1991.
2. Транквилевский, Д.В. Многолетняя динамика численности и видовой состав мелких млекопитающих в открытых луго-полевых стациях Воронежской области и изменение эпизоотической ситуации в очагах зоонозов / Д.В. Транквилевский, С.О. Стыгина, А.В. Кутузов и др. // Дезинфекционное дело, 2011. – № 1. – С. 48-58.
3. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Пензенской области в 2017 году». Пенза, 2017. – 259 с.

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ – ЗАЛОГ СНИЖЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ

Е.А. Тюганова¹, М.А. Лаврентьева²

¹ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

²ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский НГУ им. Н.И. Лобачевского»,

г. Нижний Новгород

В декабре 2019 года в столице китайской провинции Хубэй, городе Ухань, произошла вспышка «пневмонии неизвестного происхождения», приписываемой недавно выявленному виновнику: новому коронавирусу. Пандемия коронавируса (COVID-19) начала превращаться в международную чрезвычайную ситуацию в области здравоохранения, и правительства в качестве ответных мер начали принимать ряд превентивных мер для управления инфекционным риском (изоляция, карантин, закрытие границ). Она оставляет огромное разрушительное бремя для здоровья, жизни, экономики, ограничивая общественную деятельность всего населения во всем мире.

Основой всех мер профилактики и контроля является эпидемиологический надзор (Эпиднадзор). Эпиднадзор – это постоянный систематический сбор, анализ, интерпретация и распространение данных о событиях, связанном со здоровьем. Выявление новых подозреваемых или подтвержденных случаев COVID-19 является важным элементом эффективных вмешательств в области общественного здравоохранения и предотвращения будущей пандемии. В рамках противоэпидемической работы над COVID-19 проводился мониторинг с целью выяснения скорости распространения заболевания и уровень применения профилактических и контрольных мер. Несмотря на усилия по усилению эпидемиологического надзора, развивающиеся страны по-прежнему испытывают трудности с точной идентификацией, диагностикой и сообщением о таких инфекционных заболеваниях. К тому же, вовлечение людей, заинтересованных в усилении мер безопасности, является важной основой эффективного использования и распределения местных ресурсов для проведения оценки рисков и повышения жизнеспособности общества.

По мнению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), оперативная готовность органов здравоохранения позволит своевременно, эффективно и результативно реагировать на изменение эпидемиологической обстановки в том или ином регионе.

Примером оперативной готовности органов здравоохранения является то, как Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации (Роспотребнадзор) поддерживала риск заражения коронавирусом на допустимом уровне, реализуя комплекс мер, состоящий из трех этапов [1, 3]:

1. Предотвращение или ограничение распространения коронавирусной инфекции в России;
2. Подготовка подключений и медицинских учреждений к возможному распространению инфекции;
3. Обеспечение самоизоляции граждан на срок более 30 дней и сохранение социальной поддержки.

Во время пандемии особое внимание следует уделять средствам индивидуальной защиты (СИЗ). Защита медицинского персонала имеет особое значение из-за риска заражения других членов медицинских бригад, включая не только врачей, медсестер или фельдшеров, но и другой вспомогательный персонал, необходимый для поддержания непрерывного ухода и оказания помощи каждому пациенту. Защита медицинского

персонала является приоритетной задачей, так как в их случае инфекция или даже необходимость карантина могут представлять реальную угрозу для пациентов.

Во многих странах в настоящее время особо подчеркиваются слабости системы здравоохранения такие, как недостаточность финансирования, качество оказания первой медико-санитарной помощи, низкий охват иммунизацией. Даже высокоразвитые страны с самым высоким уровнем систем здравоохранения не могут справиться с резким увеличением числа пациентов, нуждающихся в лечении, включая, прежде всего, интенсивную терапию с эндотрахеальной интубацией и искусственной вентиляцией легких. Нынешняя пандемия сокращает медицинские ресурсы и требует адаптации СИЗ к обстоятельствам и масштабам угрозы для медицинского персонала. Следует помнить, что наиболее важно соблюдать общие рекомендации по дезинфекции рук и последовательность процедур при надевании и снятии СИЗ. Необходимо использовать маски с фильтром, а также защитные очки и козырьки для защиты лица, несколько перчаток [4]. Обычно медработник использует свой собственный одноразовый фильтрующий лицевой респиратор для повторного использования. Респираторы, которые загрязнены, повреждены или в которых трудно дышать, следует немедленно выбросить. Маски, которые трудно снять, не повредив, выбрасываются. Перед снятием маски для лица и после ее утилизации в специально отведенном месте целесообразно провести гигиену рук.

Согласно проведенному опросу, среди врачей города Нижнего Новгорода 97,5% респондентов заявляют, что используют одноразовые СИЗы, после чего подвергают их утилизации. 96,3% опрошенных использует СИЗы не более 6 часов, 98,4% меняют маску каждые 2 часа, а 98,1% меняют респираторы каждые 6 часов. 97,3% респондентов надевают две пары перчаток, при чем вторая постоянно меняется на каждого зараженного человека. На основании опроса мы можем сделать вывод, что применение СИЗов соответствует нормам.

Больницы являются ключевым звеном в лечении и выздоровлении пациентов, инфицированных COVID-19. Требуются методы дезинфекции, наиболее подходящие для помещений, персонала и медицинского оборудования. Большинство традиционных технологий стерилизации, используемых в больницах или в медицинских организациях по стерилизации конечных медицинских устройств, не могут эффективно повторно обрабатывать СИЗ из-за характера и серьезности методов стерилизации. Центры по контролю и профилактике заболеваний одобрили методы обеззараживания парообразной перекисью водорода, ультрафиолетом и стерилизацию влажным теплом [5, 6]. Озон – еще

один метод стерилизации. Он обладает более быстрым вирулицидным действием и вызывает более медленную порчу респираторов. В отличие от УФ-излучения, озон легко проникает в щели маски. Ранее было показано, что озон в концентрации 27,73 мг/л инактивирует коронавирус в течение четырех минут [5].

В Ирландии рекомендуются и используются экологически чистые технологии, а именно испаренная перекись водорода, например, для обеззараживания лицевых респираторов [2, 5]. Ультрафиолетовое облучение (УФ-облучение) не только используется для обработки респираторов, но и для других целей дезинфекции, включая смыв унитаза. Китай же в рамках процедуры дезинфекции внутренних помещений больниц в основном использует хлор. На загрязненных территориях проводится дезинфекция четыре раза в день, окружающая среда, воздух, пол и поверхность столов опрыскиваются хлорсодержащим дезинфицирующим средством 2000 мг/л в течение не менее 30 мин [6]. Менее загрязненные участки потребуют меньшего количества хлора и ежедневной периодичности. Для дезинфекции оконного проема обычно используются УФ-облучение в течение 30 минут и опрыскивание хлорсодержащим дезинфицирующим средством с концентрацией 500 мг/л в течение более 30 минут. Однако Европа подала иск против таких процедур [6]. В России проводят профилактическую и очаговую дезинфекцию, где применяются дезинфицирующие средства, используемые для обеззараживания при вирусных инфекциях. Воздух в присутствии людей следует обрабатывать с использованием технологий и оборудования на основе ультрафиолетового излучения закрытого типа, различных видов фильтров. Заключительную дезинфекцию проводят после госпитализации больного или по его выздоровлению с использованием средства из группы хлорактивных. Согласно проведенному опросу, в медицинских учреждениях города Нижнего Новгорода в качестве дезинфицирующих препаратов используется 0,06% хлормисепт, кварцевание проводится 3 раза в день по часу, орошение и текущая уборка 3 раза в день, генеральная – раз в месяц. Дезинфекцию СИЗ проводят паровым методом (автоклавированием).

Пандемия COVID-19 представляет собой огромную проблему для бригад скорой помощи, а также для врачей отделений неотложной помощи. Необходимость дополнительной защиты пациента и медицинского персонала может привести к значительной задержке прибытия бригады скорой помощи, транспортировки пациента и оказания предполагаемой медицинской помощи. Профилактика передачи инфекционных заболеваний пациентам и медицинским работникам является высшим приоритетом, особенно во время пандемии. Медицинские работники должны понимать важность

оборудования, а также концепции бионагрузки, стерилизации, дезинфекции, очистки и асептики. Настоятельно рекомендуется придерживаться строгих мер защиты, чтобы ограничить распространение заболеваемости и снизить уровень последующей смертности.

Литература:

1. Панина, Е.В. Инфекционная безопасность среднего медицинского персонала отделений (кабинетов) функциональной диагностики в условиях пандемии COVID-19 / Е.В. Панина, М.В. Пугачев, А.Г. Щесюль // Медицинский алфавит. – 2020. – №. 25. – С. 30-33.
2. Никифоров, В.В. Меры противодействия заносу и распространению коронавирусной инфекции covid-19 в медицинских организациях / В.В. Никифоров // Extreme Medicine. – С. 77.
3. Barcelo, D. An environmental and health perspective for COVID-19 outbreak: meteorology and air quality influence, sewage epidemiology indicator, hospitals disinfection, drug therapies and recommendations / D. Barcelo // Journal of Environmental Chemical Engineering. – 2020. – Т. 8. – №. 4. – С. 104006.
4. Ilyas S., Srivastava R. R., Kim H. Disinfection technology and strategies for COVID-19 hospital and bio-medical waste management //Science of the Total Environment. – 2020. – Т. 749. – С. 141652.
5. Kothekar, A.T. Basic Principles of Disinfection and Sterilization in Intensive Care and Anesthesia and Their Applications during COVID-19 Pandemic / A.T. Kothekar, A.P. Kulkarni // Indian journal of critical care medicine: peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine. – 2020. – Т. 24. – №. 11. – С. 1114.
6. Wax, R.S. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019-nCoV) patients / R.S. Wax, M.D. Christian // Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie. – 2020. – Т. 67. – №. 5. – С. 568-576.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ COVID-19

С.М. Штурмина¹, М.А. Позднякова², С.О. Семисынов²

¹ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Владимирской области, в городе Ковров, Ковровском и Камешковском районах», г. Ковров Владимирской области

²ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии» Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород

В соответствии со ст.29 Федерального закона от 30.03.1999г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» санитарно-противо-эпидемические (профилактические), мероприятия по введению ограничительных мероприятий (карантина) и мероприятия по осуществлению санитарной охраны

территории Российской Федерации, должны проводиться в сроки и в объеме, предусмотренные санитарными правилами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации документами для отдельно-взятых нозологических форм инфекционных заболеваний (ООИ, ОКИ, дифтерия, малярия, менингиты, геморрагические лихорадки, грипп и на современном этапе жизни новой коронавирусной инфекции COVID-19). Основные требования к комплексу организационных, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, проведение которых обеспечивает предупреждение возникновения и распространения инфекционных и паразитарных болезней установлены СП 3.1/3.2.3146-13 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней» (приложение), а также в СП 3.1.3597-20 «Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Содержание и масштаб мероприятий могут быть различными в зависимости от особенностей инфекции, поражаемого контингента лиц и характера объекта, относиться непосредственно к очагу инфекции или касаться целого района, города, субъекта РФ.

Границы территории, на которой вводятся те или иные ограничительные мероприятия (карантин), определяют исходя из конкретной эпидемиологической обстановки, возможных действующих факторов передачи возбудителя инфекции, санитарно-гигиенических условий, интенсивности миграции населения и транспортных связей с другими территориями, а также с учетом иных факторов, определенных санитарным законодательством. В соответствии со ст. 31 Закона № 52-ФЗ и согласно п. 2.7 СП 3.1/3.2.3146-13 меры, предусматривающие особые условия и режимы хозяйственной и иной деятельности (карантин) вводятся в случае опасности распространения инфекционных болезней: в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации на территории Российской Федерации; на территории субъекта Российской Федерации; в городских и сельских населенных пунктах; в организациях и на объектах хозяйственной и иной деятельности.

Решение (постановление, распоряжение, приказ) о введении карантина принимают Правительство Российской Федерации, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, а также уполномоченные должностные лица федерального органа исполнительной власти или его территориальных органов.

Исполнение государственной функции по информированию органов государственной власти, субъектов Российской Федерации, местного самоуправления и населения о санитарно-эпидемиологической обстановке и о принимаемых мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, осуществляется

Роспотребнадзором согласно административного регламента, утвержденного приказом МЗ СР РФ от 19 октября 2007 г. № 656, через свои территориальные органы.

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации выпустило Методические рекомендации по режиму труда органов государственной власти, органов местного самоуправления и организаций с участием государства № 19-0-2262 от 16.03.2020 года, где прописало процедуры и меры профилактики и защиты сотрудников, в том числе и медицинских учреждений в условиях распространения новой коронавирусной инфекции. Мероприятия по предупреждению заноса и распространения болезней на территорию Российской Федерации проводят на основании действующих СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации» и СП 3.4.2366-08 «Изменения и дополнения 1 к санитарно-эпидемиологическим правилам "Санитарная охрана территории Российской Федерации" и "Международным медико-санитарным правилам (2005 г.)"», а также СП 3.1.3597-20 «Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Порядок планирования мероприятий, действия медицинского персонала, схемы информации и оповещения, комплектование укладок, режимы обеззараживания различных объектов, зараженных патогенными микроорганизмами и др., определены МУ 3.4.2552-09 от 01.11.2009 г. «Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случаях выявления больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия».

Мероприятия при выявлении больного в амбулаторно-поликлиническом учреждении проводятся согласно п. 6.2 МУ 3.4.2552-09. Специалисты, ведущие прием больных должны иметь памятки по основным клиническим симптомам карантинных инфекций и других болезней (синдромов), действию врача при выявлении больного, мерам личной профилактики и правилам забора материала для лабораторного исследования. Также четко прописаны в СП 3.1.3597-20 «Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» противоэпидемические мероприятия и тактика поведения персонала амбулаторно-поликлинической службы, стационаров и инфекционных госпиталей в отношении больных и контактных по COVID-19. Критерии оценки состояния готовности поликлиник, станций и пунктов скорой медицинской помощи, представлены в табл. 21 п. 4.5 МУ 3.4.1030-01 от 06.04.2001г «Организация, обеспечение и оценка противоэпидемической готовности медицинских учреждений к проведению мероприятий в случае завоза или возникновения особо опасных инфекций». Ответственность за проведение противоэпидемических мероприятий и соблюдение санитарно-противоэпидемического режима во всех лечебных

организациях, согласно должностным инструкциям, утвержденным главными врачами, возложена, как правило, на главных медицинских сестер. Во многих медицинских организациях главные медицинские сестры входят в состав комиссии по контролю соблюдения требований биологической безопасности организации и, следовательно, несут ответственность наравне с заведующим подразделения за соблюдение СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами 3–4 групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней», в части обеспечения дезинфекционного режима в лаборатории учреждения. Организация и проведение дезинфекции в целях профилактики COVID-19 прописаны также в СП 3.1.3597-20 «Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Особое место уделяется организации деятельности медицинских учреждений в период подъема сезонных заболеваний (ОРВИ, гриппа...) и настоящее время в условиях стремительного распространения COVID-19. В медицинских организациях работа по профилактике гриппа проводится по утвержденным руководителем оперативному плану организационных, профилактических и противоэпидемических мероприятий по профилактике гриппа и ОРВИ и порядку работы учреждения в условиях подъема заболеваемости. Оперативный план разрабатывается в соответствии с региональными программами по профилактике гриппа и комплексом мероприятий по борьбе с этими инфекциями, которые утверждаются постановлениями, приказами, распоряжениями на федеральном уровне, уровне субъектов и территорий муниципальных образований. Так, на федеральном уровне, комплекс мероприятий на эпидемический сезон, утверждается Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ «О мероприятиях по профилактике гриппа и ОРВИ на текущий и предстоящий эпидемический сезон». Основные требования к комплексу организационных, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение распространения заболеваний гриппом, установлены СП 3.1.2.3117-13 от 18.11.2013 г. «Профилактика гриппа и других ОРВИ». На этапе подготовки учреждения в период эпидемического подъема заболеваемости гриппом и ОРВИ проводится оценка имеющихся материальных ресурсов (средств индивидуальной защиты, дез. средств, спец. мед. аппаратуры, транспорта и др.) и корректировка в случае необходимости. В настоящее время организация работы всех медицинских учреждений любого уровня и направленности складывается исходя из сложившейся ситуации на территориях по коронавирусной инфекции. Общим для всех медицинских учреждений является напряженность в работе, максимальная концентрация кадрового состава на диагностике и лечении коронавирусной инфекции, и подготовка к предстоящей вакцинации против COVID-19 населения.

РАЗДЕЛ 4. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ГОССАНЭПИДСЛУЖБОЙ

ПРИНЦИПЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЛАБОРАТОРНОГО ЦЕНТРА ФБУЗ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ» И УПРАВЛЕНИЯ РОСПОТРЕБНАДЗОРА

Л.Р. Гудина¹, Т.А. Родионова¹, М.А. Позднякова², С.О. Семисынов²

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пензенской области» г. Пенза

²ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии»
Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород

Современный этап социально-экономического развития России в условиях перехода государства к рыночной экономике, сопровождающийся комплексом негативных явлений, требует разработки и внедрения научно-обоснованных мероприятий, направленных на решение проблем в области охраны здоровья населения и безопасности среды обитания. В этих условиях деятельность государственной санитарно-эпидемиологической службы как ведущего звена обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения страны приобретает особую значимость. Ее развитие и совершенствование является важнейшим условием охраны здоровья населения страны (Г.Г. Онищенко, 2007).

Практика различных стран показывает, что введение риск-ориентированной модели при осуществлении контрольно-надзорной деятельности позволяет существенно дифференцировать подход к проведению контрольных мероприятий, концентрируя усилия надзорных органов на объектах, представляющих реальную угрозу для здоровья граждан, и снижая при этом административные барьеры для бизнеса.

С целью реализации законодательных требований по переходу на новую риск-ориентированную модель осуществления государственного контроля (надзора) Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека разработаны методические подходы по классификации хозяйствующих субъектов и видов деятельности, по потенциальному риску причинения вреда здоровью и имущественных потерь при нарушении обязательных требований в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и в сфере защиты прав потребителей. Подходы построены на единой методологической базе и используют данные ежегодной ведомственной статистики.

В условиях бюджетирования, ориентированного на результат и многообразия нововведений в законодательных и нормативно-правовых актах, а также в связи с малочисленностью научно-исследовательских работ по данному направлению первостепенной задачей является переход научных исследований из фундаментальной в прикладную плоскость. Обеспечение комплексного подхода при планировании и выполнении научно-исследовательских работ, внедрение научных результатов в практику, ориентирование научных исследований на разработку новых, современных подходов и мероприятий, обеспечивающих санитарно-эпидемиологического благополучие населения.

Обеспечение контрольной и надзорной деятельности Управления Роспотребнадзора является главным приоритетом Центра гигиены и эпидемиологии (ФБУЗ) в соответствии с федеральным законом от 8 мая 2010 г. N 83-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений». Задачи планирования ФБУЗ и его филиалов предполагали дальнейшую оптимизацию деятельности, развитие материально-технической базы, совершенствование деятельности испытательного лабораторного центра (ИЛЦ), повышение качества экспертной деятельности, дальнейшее ведение социально-гигиенического мониторинга (СГМ), формирования баз данных показателей СГМ.

Имеющийся опыт работы ФБУЗ по учету деятельности в рамках реализации ведомственных целевых программ, ведение ежеквартального мониторинга выполнения мероприятий и трудозатрат, расходования финансовых средств, явились основой для формирования государственного задания. Для реализации нормативных документов Роспотребнадзора по формированию государственного заказа бюджетному учреждению, Управлением Роспотребнадзора перед ФБУЗ были поставлены конкретные задачи по осуществлению мониторинга количественных показателей, показателей качества выполнения государственного задания и контролю за эффективностью расходования бюджетных средств, предназначенных для выполнения государственных заданий.

Количественные показатели формируются исходя из достигнутых показателей деятельности за 3 года, эпидемиологической ситуации в регионе, планов проверок хозяйствующих субъектов на год.

Государственное задание в разрезе государственных работ сформировано с учетом установления количественных показателей для каждого филиала с разбивкой на кварталы. При этом сохранен системный подход к вопросам планирования и вертикальный принцип

формирования сводного плана учреждения и государственного задания, с уровня филиалов и структурных подразделений головного Центра.

Финансовое обеспечение выполнения государственного задания рассчитано с учетом фактических трудозатрат на основании количественных показателей и показателей качества государственных услуг (организационно-методическая деятельность, аналитическая работа, гигиеническое обучение, мобилизационная работа, мероприятия по аккредитации ИЛЦ, направленные на функционирование системы качества при производстве исследований, деятельность по методическому и метрологическому обеспечению лабораторного контроля, проведение конкурсов, торгов, взаимодействие с референс-центрами, участие в межлабораторных сравнительных испытаниях).

Годовые и квартальные планы работ ФБУЗ и его филиалов, в основе которых лежат основные направления деятельности Роспотребнадзора, состыкованы с государственными работами и являются основным инструментом их реализации.

В соответствии с порядком планирования разрабатывается ежегодный план мероприятий по обеспечению надзора (контроля) и ведению социально-гигиенического мониторинга, включающий в себя плановые и внеплановые мероприятия по контролю и их лабораторно-инструментальное обеспечение, предусматривающий ежемесячный анализ и корректировку планов с учетом выполнения количественных показателей государственного задания.

Разработаны и утверждены графики отбора и доставки проб (образцов) для исследования на базе лабораторий ФБУЗ и филиалов с учетом их области аккредитации, обеспечивающие унификацию подходов при направлении специалистов для выхода на объект.

Для стандартизации подходов при планировании актуализирован шаблон задания лабораторного обеспечения Управления, включающий четыре вида исследований: микробиологические, паразитологические, санитарно-химические и физические факторы с градацией по факторам внешней среды (вода, пищевые продукты, почва, воздух рабочей зоны и т.д.).

Отработан механизм оперативного изменения лабораторного заказа через систему подготовки корректировок по служебным запискам специалистов. Ежемесячные отчеты по отдельным государственным работам по конкретным видам и разделам деятельности проходят процедуру согласования с начальниками и заместителями начальников отделов и территориальных отделов Управления.

Контроль выполнения государственного задания осуществляется совместно ФБУЗ и Управлением, что обеспечивает четкое выполнение запланированных объемов, не допуская их недовыполнения и перевыполнения сверх допустимого отклонения от установленных показателей.

Организованный мониторинг выполнения показателей государственного задания предусматривает участие специалистов всех уровней управления. Реализация механизма контроля выполнения государственного задания ФБУЗ осуществляется через систему контроля исполнения поручений и подготовку документов-ответов (экспертных заключений, протоколов исследований и т.д.) с последующим формированием Акта сдачи-приемки выполненных работ по исполнению государственного задания. Процедура учетности и отчетности выделена в отдельное производство, которое в ФБУЗ осуществляет отдел организации деятельности, контроля исполнения госзадания, гигиенического воспитания, в Управлении – отдела организации и обеспечения деятельности.

Таким образом, организационная модель планирования, прошедшая ряд этапов развития, в современных условиях ее функционирования, определила четкое и грамотное распределение обязанностей между специалистами Управления Роспотребнадзора (территориальных отделов) и ФБУЗ (филиалов ФБУЗ) по выполнению каждого вида деятельности.

Литература:

1. Материалы XII Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных Врачей «Российская гигиена – развивая традиции, устремляемся в будущее», 17–18 ноября 2017 г. – Москва, 2017. – Т. 1. – С. 71-72, 85-86.
2. Чаплинский, А.В Управление рисками при осуществлении государственного контроля / А.В. Чаплинский, М.П. Плаксин // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2016. – № 2. – С. 7-29.

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ОБСЛЕДОВАНИЯ СОТРУДНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К МАССОВОМУ СПОРТИВНОМУ МЕРОПРИЯТИЮ

Н.С. Кучеренко, Н.А. Садыкова, М.А. Шарабакина, М.Б. Бессарабова

Управление Роспотребнадзора по Нижегородской области, г. Нижний Новгород

Проведение международных массовых спортивных мероприятий сопряжено с повышением рисков возникновения и распространения инфекционных заболеваний среди участников, гостей и жителей населенных пунктов. Авторами обобщен опыт, полученный при подготовке к проведению Чемпионата мира по футболу (далее ЧМ), проведенный FIFA в 2018 на территории Нижегородской области. Особое внимание уделялось анализу имеющихся рисков и разработке мер по предотвращению чрезвычайных ситуаций, отработке алгоритмов реагирования на них.

Одной из глобальных проблем инфекционной патологии являются острые кишечные инфекции (ОКИ). Общемировая статистика показывает, что именно ОКИ составляют сегодня основную причину острых диарей, независимо от возрастного, полового и социального статуса, и входят в десятку основных причин смертельных исходов. Этиологическая структура ОКИ на разных территориях нашей страны неоднородна. Вместе с тем, тенденция превалирования вирусов в качестве этиологического агента, отмечается повсеместно. В г. Нижний Новгород этиологическая структура вирусных ОКИ в последние годы, довольно устойчиво выглядела следующим образом: ротавирусы – 24,9%, норовирусы – 12,1%, аденовирусы – 6,2%, астровирусы – 1,3%, микст-инфекции – 6,2%. Несмотря на невысокие показатели заболеваемости, актуальность среди бактериальных ОКИ сохраняли сальмонеллез и дизентерия. Таким образом, при подготовке к ЧМ, одной из основных задач стояла минимизация рисков возникновения групповой заболеваемости ОКИ, как среди клиентских групп (гости и участники, волонтеры, приданные силы, представители СМИ), так и среди городского населения.

Учитывая опыт проведения массовых спортивных мероприятий в других субъектах РФ, возникла необходимость наиболее раннего выявления носителей возбудителей ОКИ среди сотрудников операторов питания, обслуживающих клиентские группы. С целью организации работы по внеочередному обследованию были точно определены следующие параметры: число и перечень предприятий общественного питания, а также количество сотрудников, подлежащих внеочередному обследованию; конкретный персонал,

обеспечивающий забор биологического материала; места отбора биоматериала на исследование (стационарно и мобильно); перечень возбудителей инфекционных заболеваний, на которые в дальнейшем производилось исследование, это (в нашем случае): микроорганизмы рода Шигелла (*Shigella* spp.), энтероинвазивные *E. coli* (EIEC), Сальмонелла (*Salmonella* spp.), Кампилобактерии (*Campylobacter* spp.), аденовирусы (*Adenovirus*), ротавирусы (*Rotavirus*), норовирусы (*Norovirus*), астровирусы (*Astrovirus*). Были уточнены: метод исследования – полимеразная цепная реакция (ПЦР) с гибридизационно-флуоресцентной детекцией, и набор реагентов: «АмплиСенс® ОКИ скрин-FL»; материал для исследования – нативный материал (фекалии); временной период проведения внеочередных обследований и лабораторная база проведения исследований. С целью оптимизации работы базовой лаборатории, которой послужила профильная лаборатория ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Нижегородской области» (далее – ФБУЗ), прием материала в нее осуществлялся поочередно, в соответствии с утвержденным графиком доставки.

Исключительное применение метода ПЦР при проведении внеочередных обследований было обусловлено его высокой эффективностью, а также невозможностью иным методом одновременно определить наличие возбудителей и вирусной, и бактериальной природы.

Был составлен и утвержден План мероприятий, и в его исполнение, были проведены совещания с руководителями организаций общественного питания и медицинскими организациями, инструктажи медицинских работников с участием специалистов ФБУЗ, выданы предписания юридическим лицам о проведении дополнительных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Обследование сотрудников общественного питания проводилось по графику в следующем порядке: организации питания в средствах размещения; стационарные организации питания для волонтеров, прикормовых сил; операторы питания на стадионе. Для отбора материала использовались петли изогнутые ректальные из алюминиевого сплава, предназначенные для проведения массовых обследований.

В результате проведенной работы, к началу ЧМ было обследовано всего 1585 чел. Из них у 32 чел. были обнаружены возбудители ОКИ (2,0% от числа обследованных). Пораженность на отдельных объектах варьировала от 0 до 8,7%. Были выявлены носители сальмонелл, кампилобактерий, норовирусов, аденовирусов, астровирусов. Все лица с положительными результатами были отстранены от работы и направлены в профильную медицинскую организацию города - для санации. Все случаи носительства сальмонеллеза

были подтверждены бактериологически, выделены культуры *S. enteritidis*, *S. virchow*, *S. kingston*.

По результатам проведенных внеочередных обследований был сделан вывод о достаточной эффективности данного профилактического мероприятия. Наша практика показала, что целесообразность его проведения должна определяться масштабами предстоящего массового мероприятия, полнотой охвата подлежащего контингента, актуальностью возбудителей инфекционных заболеваний, выбранных в качестве цели исследования, сроками проведения и лабораторными базами. Предупредительный эффект более выражен при: наличии риска широкого распространения инфекции (массовые мероприятия); обследовании полного объема сотрудников организаций, осуществляющих питание максимального числа участников мероприятия (при планировании обследований необходимо учитывать возможную ротацию кадров); одномоментном исследовании биоматериала на основные актуальные возбудители ОКИ (как вирусные, так и бактериальные, в том числе, золотистый стафилококк); проведении обследования всех сотрудников в короткие сроки (не более 3 недель); сроке начала обследования – не более двух недель до начала мероприятия; сроке завершения обследования – не позднее двух дней до начала мероприятия; проведении отбора биоматериала только медицинскими работниками инфекционного и эпидемиологического профиля; исследовании материала в день отбора проб; использовании в качестве лабораторной базы испытательно-лабораторного центра ФБУЗ субъекта РФ.

Благодаря организации своевременных санитарно-противоэпидемическим мероприятий в период подготовки и проведения ЧМ в г. Нижний Новгород, в том числе, внеочередных обследований сотрудников организаций общественного питания, не было зарегистрировано случаев групповых заболеваний ОКИ - как среди населения, так и среди клиентских групп. С учетом полученного опыта, удалось скорректировать Порядки лабораторного обеспечения диагностики инфекционных болезней и исследований проб окружающей среды, проведения обследований и экспертиз – с целью дальнейшего использования в работе.

ВОПРОСЫ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НАРУШЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ САНИТАРНО- ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Н.В. Макарейко

ФГКОУ ВО «Нижегородская академия Министерства внутренних дел
Российской Федерации», г. Нижний Новгород

Высокая динамика общественных отношений в области охраны здоровья ставит на повестку дня проблему изменения объекта правового регулирования. Данная посылка особенно актуальна применительно к административно-правовому регулированию названных отношений. Такое положение объясняется тем, что именно нормы административного права доминируют в регулировании отношений в заявленной области. Следует разделить позицию А.Б. Зеленова, который отмечает, что следует говорить о расширении предмета административного права в связи с изменением (развитием) международных управленческих отношений, прежде всего в области управления здравоохранением [1].

Указанный автор сделал акцент на позитивное регулирование отношений в области охраны здоровья граждан. Вместе с тем потенциал административного права, института административного принуждения и особенно административной ответственности широко используется при охране здоровья граждан, а также обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Востребованность административной ответственности, как вида административного принуждения [2], со всей очевидностью проявилась в условиях распространения инфекционных заболеваний. Не смотря на то, что в действующем законодательстве установлена административная ответственность за административные правонарушения в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ст. 6.3–6.7 КоАП РФ). При этом ответственность установлена как за общие, так и специальные составы правонарушений. Вместе с тем существующего потенциала оказалось недостаточно. В этой связи в ст. 6.3 КоАП РФ были внесены дополнения. Законодатель не ограничился только указанной статей. Изменения коснулись отношений в области предпринимательской деятельности (ст. 14.4.2 КоАП РФ), общественного порядка и общественной безопасности (ст. 20.6.1 КоАП РФ) [3].

В отдельных субъектах Российской Федерации также были внесены дополнение в законодательство об административных правонарушениях. Например, в КоАП Москвы

была внесена ст. 3.18.1. В данной статье предусмотрена ответственность за нарушение административно-правового режима повышенной готовности, который введен на территории г. Москвы. Хотя в качестве объекта выступает общественный порядок и общественная безопасность, однако такое решение направлено на создание должных условий для более эффективного обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Очевидно, что внесенные изменения и дополнения должны быть рассмотрены в комплексе. Вместе с тем большинство региональных законодателей обоснованно отказались от дополнения законодательства об административных правонарушениях справедливо полагая, что достаточно потенциала КоАП РФ. В противном случае возникают коллизии между федеральным и региональным законодательством [4].

Федеральный законодатель пошел по пути усиления административной ответственности за нарушение санитарно-эпидемиологического законодательства. Часть 1 ст. 6.3 КоАП РФ осталась в прежней редакции, как гипотеза, так и санкция. Вновь внесенные части 2 и 3 указанной статьи в значительной степени усилили административную ответственность.

Частью 2 ст. 6.3 КоАП РФ предусмотрена ряд квалифицированных признаков. В частности, обстановка – режим чрезвычайной ситуации, возникновение угрозы распространения заболевания, которое представляет опасность для окружающих, период действия ограничительных мероприятий (карантина). Наряду с этим закреплён признак «другого лица», то есть невыполнение в установленный срок законного предписания (постановления), выданного в указанные периоды или требования субъекта, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о проведении соответствующих санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Субъектами административного правонарушения выступают граждане, должностные лица, лица, осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица и юридические лица.

Особо квалифицированный состав закреплён в ч. 3 ст. 6.3 КоАП РФ. В ней законодатель пошел по пути формирования материального состава. Применяется, когда речь идет о «причинении вреда здоровью человека или смерть человека» [5]. При этом установлена связь с уголовной ответственностью (ст. 236 УК РФ «Нарушение санитарно-эпидемиологических правил»). Критерием степени общественной опасности законодатель определил массовые заболевания, отравление людей, угрозу наступления перечисленных последствий [6].

Парадоксальность ситуации обусловлен тем, что последствия, за которые наступает уголовная ответственность далеко не всегда более опасные по сравнению с теми, которые закреплены в ч. 3 ст. 6.3 КоАП РФ. Следует принимать во внимание, что административное правонарушения может быть совершено как с умышленной, так и неосторожной формой вины. В то время как преступление, предусмотренное ст. 236 УК РФ совершаются только в форме неосторожности.

Обращает на себя внимание коллизия между ст. 6.3 и ст. 20.6.1 КоАП. Такое положение предопределено тем, что они применяются в условиях экстраординарного административно-правового режима – режима повышенной готовности. Не смотря на то, что указанными статьями предусмотрены различные объекты правоохраны – санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и общественный порядок, общественная безопасность. Законодателем была предпринята попытка предупредить такую ситуацию. В этой связи использован прием исключения. Часть 1 ст. 20.6.1 КоАП РФ могла быть применена за исключением случаев, предусмотренных ч. 2 ст. 6.3 КоАП РФ. В свою очередь, ч. 2 ст. 20.6.1 КоАП РФ может применяться при условии исключения ч. 3 ст. 6.3 КоАП РФ. Для предупреждения юридических ошибок Верховным Судом РФ был принят Обзор по отдельным вопросам судебной практики, связанным с применением законодательства и мер по противодействию распространению на территории Российской Федерации инфекционных заболеваний № 1 [7]. К сожалению, в указанном обзоре не отмечено главное отличие, которое заключается, как мы указали выше, объект административной правоохраны.

Не умаляя роль и значение административной ответственности в механизме обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, необходимо признать, что она выступает исключительно средством постпротивоправного правового реагирования. Очевидно, она органично встроена в систему противодействия различным угрозам в заявленной области, но при этом не следует умалять роль и значение экономических, организационных, технических и, в особенности, специальных санитарно-профилактических мер.

Литература:

1. Зеленцов, А.Б. Границы и структура предмета административного права современной России: дискуссионные вопросы / А.Б. Зеленцов // Административного права и процесса. – 2020. – № 9. – С. 5–20.
2. Макарейко, Н.В. Административная ответственность в системе охранительных институтов административного права / Н.В. Макарейко // Академический юридический журнал. – 2020. – № 2 (80). – С. 53–60.

3. Федеральный закон от 1 апреля 2020 г. № 99-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» // Собрание законодательства РФ. – 2020. – № 14 (часть I), ст. 2029.

4. Панкова, О.В. Вопросы разграничения административной ответственности, предусмотренной ч. 2 ст. 6.3, ст. 20.6.1 КоАП РФ и ст. 3.18.1 КоАП Москвы, в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (часть I) / О.В. Панкова // Административное право и процесс. – 2020. – № 7. – С. 67–72.

5. Каляшин, А.В. Новеллы административной ответственности за нарушение законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения / А.В. Каляшин // Административное право и процесс. – 2020. – № 8. – С. 63–67.

6. Акинина, Н.Ю. Критерии степени общественной опасности деяния как способ разграничения преступного и непроступного / Н.Ю. Акинина, В.Ф. Анисимов, И.В. Анисимов // Российский следователь. – 2018. – № 12. – С. 37–43.

7. Обзор по отдельным вопросам судебной практики, связанным с применением законодательства и мер по противодействию распространению на территории Российской Федерации инфекционных заболеваний № 1: утв. Президиумом Верховного Суда РФ 21 апреля 2020 г. // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2020. № 5.

КОНТРОЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ НА ТЕРРИТОРИИ Г. АРЗАМАС НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Н. Писарева¹, М.А. Позднякова², С.О. Семисынов²

¹Территориальный отдел управления Роспотребнадзора по Нижегородской области
в г.о.г. Арзамас, Арзамасском, Ардатовском, Вадском, Дивеевском районах,
г.о.г. Первомайск, г. Арзамас Нижегородской области;

²ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии»
Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород

Состояние питания населения, качество и безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов являются факторами, имеющими важнейшее – значение для сохранения и укрепления здоровья населения. В последние годы уделяется особое внимание здоровому питанию, составляющей которого является и безопасность продуктов питания – биологическая, химическая, радиационная [1, 2, 3].

Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов – это совокупность свойств продовольственного сырья и пищевых продуктов, при которых они не являются вредными и не представляют опасности для жизни и здоровья нынешнего и будущих

поколений при обычных условиях их использования [1, 2, 3]. К контаминантам пищи в настоящее время относится достаточно большой спектр веществ химической (токсичные элементы, пестициды, нитрозоамины, полихлорированные бифенилы и т.д.), биологической (плесневые микроскопические грибы и микотоксины, бактерии и бактериальные токсины, дрожжи, токсины морепродуктов и пр.) и физической природы. Безопасность пищевой продукции должна обеспечиваться по всей цепи ее жизненного цикла: выращивание продовольственного сырья, производство, транспортирование, хранение и реализация [1, 2].

В Российской Федерации мониторинг качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов проводится Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и ее территориальными органами, осуществляющими государственный контроль и надзор в области обеспечения качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов [4].

Деятельность территориального отдела управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Нижегородской области в городском округе город Арзамас, Арзамасском, Ардатовском, Вадском, Дивеевском районах, городском округе город Первомайск (далее территориальный отдел) включает в себя комплекс мероприятий, направленных на реализацию государственной политики в области обеспечения продовольственной безопасности и здорового питания.

В целях надзора за санитарно-химической безопасностью продовольственного сырья и продуктов питания в 2019 г. территориальным отделом в рамках контрольно-надзорной деятельности было исследовано 197 проб пищевых продуктов по санитарно-химическим показателям, что на 42% больше чем в 2018 г. (139 проб) и на 33% больше чем в 2017 г. (151 проба). Все пробы продовольственного сырья и пищевых продуктов отвечают требованиям ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» по санитарно-химическим показателям.

По радиологическим показателям на содержание цезия – 137 и стронция – 90 исследовано 29 проб пищевого сырья и пищевых продуктов (в 2018 г. – 20 проб, в 2017 г. – 6 проб). Концентрация радионуклидов в пищевом сырье и пищевых продуктах, как местного производства, так и поступивших с территорий других субъектов Российской Федерации, не превысила гигиенических нормативов.

В 2019 году исследована 121 проба пищевых продуктов по физико-химическим показателям, что на 11% больше, чем в 2018 г. (109 проб) и на 23% больше, чем в 2017 г.

(98 проб). Удельный вес проб пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по физико-химическим показателям в 2019 г. увеличился и составляет – 4,1% (в 2018 г. – 3,4%, в 2017 г. – 0%).

Наибольший удельный вес продукции, не соответствующей нормативам по физико-химическим показателям, были выявлены в группах: «рыба, нерыбные объекты промысла и продукты (2018 г. – 1,1%, 2019 г. – 4,1%), «молоко и молочные продукты» (2018 г. – 2,3%, 2019 г. – 0%), в этой группе товаров нестандартность преимущественно регистрировалась по показателям идентификации. Особое внимание уделяется надзору за пищевой продукцией, содержащей генетически модифицированные организмы (ГМО) и генетически модифицированные микроорганизмы (ГММ) и осуществляется пострегистрационный мониторинг за пищевыми продуктами, полученными из ГМО (ГММ) или содержащими ГМО (ГММ). Отобранные для исследования в 2019–2017 годах образцы проб на ГМО (ГММ) отвечают требованиям гигиенических нормативов.

В целях надзора за биобезопасностью продовольственного сырья и продуктов питания в 2019 г. исследовано 349 проб пищевых продуктов на микробиологические показатели, что в 1,3 раза больше чем в 2018 г. (275 проб) и в 2,1 раза больше чем в 2017 г. (169 проб).

Удельный вес проб пищевых продуктов, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям в 2019 г. составляет 2,3% (в 2018 г. – 2,2%, в 2017 г. – 5,9%). Наибольший удельный вес продукции, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, был выявлен в группах: «мясо и мясные продукты» (2019 г. – 0,57%, 2017 г. – 1,3%), «рыба и нерыбные объекты промысла и продукты вырабатываемые из них» (2019 г. – 0,57%), «кулинарные изделия цехов и предприятий общественного питания, реализующих свою продукцию через торговую сеть (2017 г. – 4,0%, 2018 г. – 1,09%, 2019 г. – 0,57%), «продукция предприятий общественного питания» (2019 г. – 0,57%).

По паразитологическим показателям в 2019 г. исследовано 11 проб продуктов и продовольственного сырья (в 2018 г. – 7 проб, в 2017 году – 12 проб). В 2019 нестандартных проб по паразитологическим показателям не выявлено.

В 2018 г. не соответствовала санитарно-эпидемиологическим требованиям по паразитологическим показателям – 1 проба (в группе «рыба, и нерыбные объекты промысла»).

Всё продовольственное сырьё и пищевые продукты, не отвечающие требованиям безопасности по паразитологическим показателям и по физико-химическим показателям, были сняты с реализации.

Таким образом, в результате лабораторных исследований за последние 3 года установлено, что продукты и питания и продовольственное сырьё, находящееся в реализации на территории г. Арзамаса, отвечают санитарным требованиям по контаминантам химической природы (нитраты, микотоксины, пестициды, токсичные элементы, в т.ч. мышьяк, ртуть, свинец, кадмий), по радиологическим показателям. Основной проблемой остаётся наличие в торговой сети фальсифицированных продуктов питания, санкционной продукции, пищевой продукции, не соответствующей требованиям Технических регламентов Таможенного союза по микробиологическим и физико-химическим показателям. Территориальным отделом с целью решения проблем планируется: обеспечить проведение контрольно-надзорных мероприятий в соответствии с требованиями законодательства; информировать потребителей о выявлении продукции, не соответствующей нормативным требованиям.

Литература:

1. Закревский, В. В. Безопасность пищевых продуктов и биологически активных добавок к пище/ В. В. Закревский. – СПб.: ГИОРД, 2004. – 280 с.
2. Николаева, С.Л. Товароведение и экспертиза в таможенном деле: Курс лекций. В 2-х томах. Том 2. Продовольственные товары / С.Л. Николаева, Т.А. Захаренко. – Санкт-Петербург: РИО Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии, 2008. – 494 с.
3. Позняковский В.М., Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов: учебник / В.М. Позняковский. – 5-е изд., испр. и доп. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. – 455 с.
4. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 13.07.2020) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [Электронный источник] / http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481/ (дата обращения: 26.09.2020 г.).

К ВОПРОСУ О РАЗЪЯСНИТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ С БИЗНЕС-СООБЩЕСТВОМ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ НАРУШЕНИЙ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ

М.В. Трофимова¹, Л.А. Балабанова^{1,2}, М.А. Замалиева¹

¹Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан, г. Казань

²ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Казань

Повышение информационной доступности о деятельности территориальных органов Роспотребнадзора является одним из основных инструментов, направленных на снижение административных барьеров для бизнес-сообщества.

Специалистами Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан (далее – Управление) более 5 лет проводится профилактическая разъяснительная работа с бизнес-сообществом.

С 2016 года в Управлении успешно реализуется проект «Единые дни открытых дверей» для предпринимателей. Целью Единых дней «открытых дверей» является оказание бесплатной консультационной помощи предпринимателям в пределах компетенции Управления.

В 2020 году «Единые дни» проводились в рамках ежемесячных встреч, а также в рамках «Всероссийских дней открытых дверей», на которых предприниматели были проконсультированы по актуальным вопросам законодательства в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и в области защиты прав потребителей.

За 2020 год проведено 12 дней «открытых дверей», включая 4 «Всероссийских» дня, организовано 456 встреч, проконсультировано 1514 предпринимателей, в том числе на базе Многофункциональных центров оказания государственных услуг Республики Татарстан. Всего за период реализации проекта проконсультировано 5465 предпринимателей и представителей хозяйствующих субъектов.

В ходе встреч со специалистами Управления предприниматели наиболее часто задавали вопросы о требованиях, предъявляемых при открытии организаций, оказывающих услуги общественного питания и розничной торговли продуктами питания, вопросы, касающиеся осуществления медицинской деятельности. Предприниматели также интересовались порядком подачи уведомления о начале осуществления предпринимательской деятельности и предоставления государственной услуги по выдаче

санитарно-эпидемиологического заключения при лицензируемом виде деятельности. По всем интересующим вопросам предпринимателями получены разъяснения.

В целях оказания консультативной помощи бизнес-сообществу на официальном сайте Управления работает раздел «Для предпринимателей», где размещается актуальная информация о требованиях законодательства, в том числе требования к организации и проведению проверок, а также вопросы и тесты для самоконтроля. На сайте Управления ежемесячно размещается график проведения бесплатных семинаров для хозяйствующих субъектов.

Для предпринимателей Республики Татарстан в 2017 году создан электронный ресурс «Проверенный бизнес», на котором всеми контрольно-надзорными органами республики размещаются нормативно-методические документы по соответствующим сферам деятельности, а также описание типичных нарушений обязательных требований и рекомендации, как их не допустить. Для размещения информации и наполнения портала «Проверенный бизнес» в целях оказания консультативной помощи бизнес-сообществу в 2020 году Управлением было направлено 12 информационных с описанием 36 типичных ошибок, допускаемых субъектами предпринимательства в соблюдении санитарного законодательства и закона о защите прав потребителей, с разъяснением основных требований законодательства. Всего за период работы проекта было направлено 58 информационных с описанием 214 типичных нарушений с рекомендациями по их профилактике.

Территориальными отделами и отделами Управления в повседневную практику внедрено проведение семинаров-совещаний с хозяйствующими субъектами. Определены виды объектов и должностей, подлежащих бесплатному обучению с определенной кратностью.

В числе основной целевой аудитории – предприятия общественного питания, детские образовательные и социальные учреждения с высоким риском возникновения групповой инфекционной заболеваемости.

В 2020 году проведено 896 семинаров с охватом более 24 тысяч человек. Всего за последние 6 лет Управлением и его территориальными отделами проведено 4309 семинаров, на которых свои знания повысили более 131 тысячи руководителей и работников подконтрольных организаций.

Для определения эффективности мероприятий выборочно участникам семинаров было предложено заполнить специальные анкеты. Обработка результатов анкетирования показала, что проведение семинаров-совещаний является полезной практикой с целью недопущения нарушений обязательных требований в будущем и получения рекомендаций. При этом 95,6% респондентов отметили, что в ходе семинаров получили

для себя полезную информацию и абсолютно все опрошенные выразили пожелание проведения данного вида мероприятий в дальнейшем.

В целях профилактики новой коронавирусной инфекции с апреля 2020 г. все семинары с хозяйствующими субъектами проводились в онлайн-режиме.

Управлением совместно с Корпоративным Университетом при Министерстве по делам молодежи Республики Татарстан подготовлены дистанционные обучающие курсы для начальников, медицинских работников и сотрудников пищеблоков детских загородных лагерей. Записано 8 видеолекций, в которых специалисты службы рассказывают слушателям о порядке открытия загородного лагеря к летнему сезону, в том числе в условиях COVID-19. Всего прошли обучение 642 сотрудника детских загородных лагерей.

В условиях распространения новой коронавирусной инфекции в 2020 году впервые был использован такой формат профилактикой работы – как проведение лекций по здоровому питанию с использованием радиорубок в образовательных организациях (охват – 1257 человек).

На официальных сайтах Управления регулярно размещаются пресс-релизы для предпринимателей по вопросам реализации риск-ориентированной модели контрольно-надзорной деятельности, ответы на вопросы, наиболее часто задаваемые предпринимателями, разъяснения обязательных требований законодательства. В целях оказания консультативной помощи бизнес-сообществу на официальном сайте Управления работает раздел «Для предпринимателей», где размещена актуальная информация по профилактике нарушений обязательных требований, а также тесты и вопросы для самоконтроля.

В 2020 году Управление приняло участие в конкурсе лучших практик контрольной и надзорной деятельности «Контрольная точка-2020» с проектом «Профилактика нарушений обязательных требований в рамках проекта «Единые дни открытых дверей для предпринимателей» в Республике Татарстан». Конкурс проводился Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации. По результатам конкурса проект Управления «Единые дни открытых дверей для предпринимателей» в Республике Татарстан» признан лауреатом II степени в специальной номинации «Эксперты рекомендуют».

Разъяснительная и профилактическая работа с бизнес-сообществом, проводимая Управлением, является очень востребованной предпринимателями и будет продолжена в дальнейшем. Пропаганда знаний и требований законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей позволит снизить число нарушений на подконтрольных объектах и будет способствовать сохранению стабильной санитарно-эпидемиологической обстановки в республике.

РАЗДЕЛ 5. ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ **ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ И УЧРЕЖДЕНИЙ В СИСТЕМЕ** **СОВРЕМЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ. УПРАВЛЕНИЕ** **ОБЩЕСТВЕННЫМ ЗДОРОВЬЕМ. МЕДИЦИНСКОЕ ПРАВО**

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ В МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С.Н. Алексеев, П.В. Ремизов

ФГКОУ ВО «Нижегородская академия Министерства внутренних дел
Российской Федерации», г. Нижний Новгород

Государственное регулирование посредством реализации административных процедур имеет существенное значение для эффективности всей медицинской отрасли.

Учитывая важность рассматриваемого института, считаем, что административные процедуры в медицинской деятельности заслуживают отдельного теоретического осмысления. По нашему мнению, под административными процедурами в медицинской деятельности следует понимать нормативно закрепленный порядок реализации административно-властных полномочий, направленный на выполнение управленческих функций в сфере здравоохранения. Для рассматриваемого правового института характерны отличительные особенности.

Первое. Реализация полномочий органом исполнительной власти. Субъектная сторона этих правоотношений достаточно широка, поскольку в орбиту их реализации, в той или иной степени, могут входить различные органы власти и их должностные лица. Но, в большей степени, мы имеем в виду Министерство здравоохранения РФ и подведомственные министерству организации.

Второе. Нормативность процедур. Порядок реализации административных процедур закреплен в нормативных правовых актах государства, как на федеральном, так и на региональном уровнях. Закрепление, как правило, происходит в ведомственных нормативных правовых актах органа исполнительной власти (приказы, распоряжения). При этом, приказами могут быть утверждаться административные регламенты, инструкции, наставления и т.д. Надо иметь в виду, что закрепленный порядок в нормативных правовых актах предполагает неоднократность его применения.

Третье. Правовая форма государственного управления. Реализация административной процедуры в медицинской деятельности предполагает, помимо закрепления порядка ее осуществления в нормативных правовых актах, наступление

последствий юридического характера. Этот признак позволяет отграничить административные процедуры от множества иных действий и мер организационного, материально-технического характера.

Четвертое. Сфера здравоохранения. Речь идет о таких процедурах, которые направлены на профилактику заболеваний, сохранения и укрепления физического и психического здоровья, поддержания долголетней активной жизни, предоставления медицинской помощи каждому гражданину. Данная область правоотношений закреплена в Федеральном законе от 21.11.2011 № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

Пятое. Принятие правового акта управления. В результате реализации административной процедуры в медицинской деятельности должностным лицом правоприменительного органа исполнительной власти по конкретному делу принимается решение, которое находит свое отражение в конкретном документе, обладающим юридической силой.

Помимо определения понятия и установления признаков, теоретическое осмысление сложного государственно-правового явления невозможно без использования классификации. Т.Н. Радько, В.А. Толстик, верно пишут: «...всякая классификация, служит средством систематизации, предпосылкой научного анализа изучаемого объекта. Разделяя объект на части, она позволяет изучить его в расчлененном, детализированном виде. Одновременно она призвана соединить разнообразные и порой противоречивые проявления объекта, связать их в единую цельную систему» [1]. Полагаем, что все административные процедуры в рассматриваемой сфере можно разделить на отдельные группы. К первой группе следует отнести регистрационные процедуры. Например, Постановлением Правительства Российской Федерации от № 1416 от 27 декабря 2012 года определен порядок государственной регистрации медицинских изделий, которые подлежат обращению на территории России. Вторую группу составляют разрешительные процедуры. Так, например, Положением, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации № 291 от 16 апреля 2012 года определяется порядок лицензирования медицинской деятельности, осуществляемой на территории Российской Федерации медицинскими и иными организациями, а также индивидуальными предпринимателями.

Необходимо отметить, что вопросы процедурного характера в медицинской деятельности имеют важное значение, как для отрасли здравоохранения, так и для юридической науки. Теоретическое осмысление категории административная процедура в

медицинской деятельности невозможно без анализа как федерального законодательства, регламентирующего вопросы лицензирования, аккредитации, так и ведомственных нормативных правовых актов, реализация которых, прежде всего, направлена на решение задач здравоохранения в государстве.

Литература:

1. Радько, Т.Н. Функции права / Т.Н. Радько, В.А. Толстик. – Н. Новгород, 1995. – С. 45.

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ ПРИ РОЖДЕНИИ В РОССИИ

С.А. Ананьин, А.Н. Гаврилова

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

В качестве адекватной интегральной характеристики смертности населения обычно используется показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении (ОПЖ, ее нередко называют еще средней продолжительностью предстоящей жизни), хотя этот показатель имеет определенные недостатки, характеризуя в первую очередь влияние определенных конъюнктурных факторов. ОПЖ при рождении – это число лет, которое в среднем предстояло бы прожить одному человеку из некоторого гипотетического поколения родившихся при условии, что на протяжении всей жизни этого поколения уровень смертности в каждом возрасте останется таким, как в годы, для которых вычислен показатель.

Согласно уточненным данным годовой разработки за 2019 год, ожидаемая продолжительность жизни при рождении составила в России 73,3 года [1].

Если посмотреть назад, необходимо отметить, что знаковый рубеж ОПЖ в 70 лет был превышен в России в 2012 году во второй раз (рис. 1). Уже в середине 1960-х годов ожидаемая продолжительность жизни при рождении в России приближалась к нему, но он не был преодолен (69,6 года по оценкам за 1964–1965 годы), а продолжительность жизни начала снижаться. Тенденция роста вновь сформировалась только в 1980-е годы, и по данным за 1986–1987 годы ОПЖ при рождении поднялась до 70,1 года. Однако дальнейшего роста не последовало, напротив, возобновилось снижение, сначала умеренное, а затем более резкое – до 64,5 года в 1995 году. Последовавший за этим

непродолжительный период роста вновь сменился спадом – до 64,8 года в 2003 году, и только с 2004 года сформировалась более устойчивая тенденция роста. В 2019 году ожидаемая продолжительность жизни при рождении увеличилась по сравнению с 2003 годом на 8,5 года, но по сравнению с лучшим показателем, который был зарегистрирован в 1986–1987 годах, то есть более чем за тридцать лет – на 3,2 года.

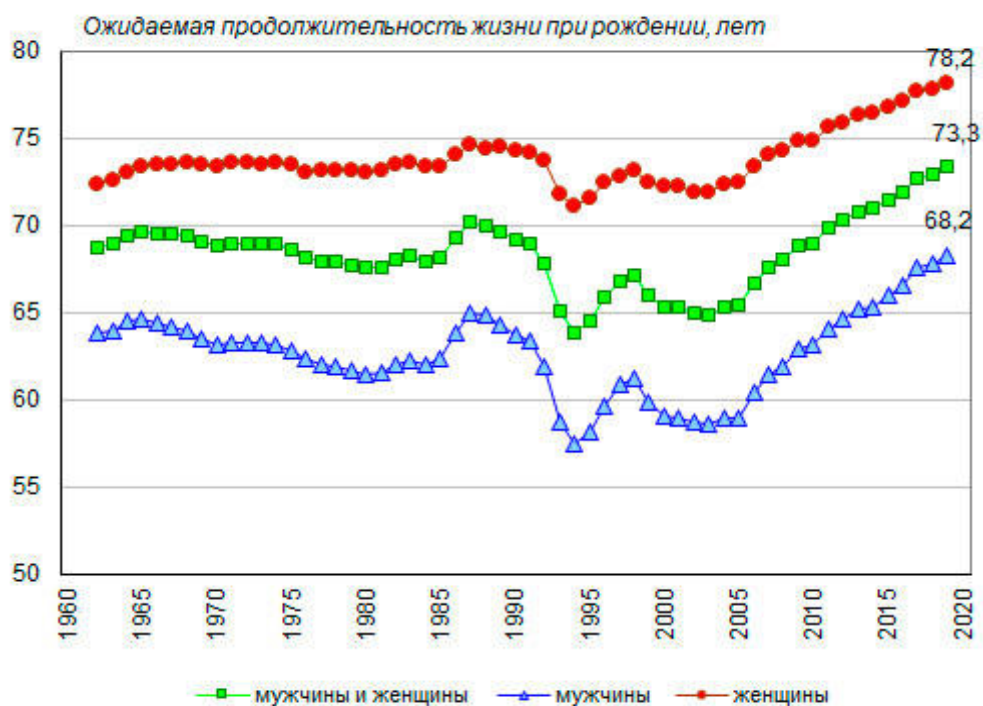


Рис. 1. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в России по полу, 1961–2019 годы, лет (до 1988 года – на основе данных за два смежных года).

В отличие от России, в большинстве развитых и в некоторых менее развитых стран мира ожидаемая продолжительность жизни в последние десятилетия не находилась на уровне стагнации, а устойчиво и довольно быстро повышалась. Отставание от них, несмотря на устойчивый рост последних лет, постепенно сокращается, но до сих пор остается значительным. Так, отставание России от Европейского союза (ЕС-27, без Великобритании), в котором ожидаемая продолжительность жизни при рождении превосходит 80 лет уже в течение восьми лет (2011–2018 годы), все еще превышает 8 лет (72,9 года в России против 81,0 года в ЕС-27 в 2018 году). Однако необходимо заметить, что совсем недавно отставание от ЕС-28 достигало 13 лет (в 2003–2005 годах) [2].

В 1994–1995 и 1999–2016 годах ОПЖ при рождении в России была ниже среднемирового уровня (на 2 года и более в 2002–2005 годах) и только в 2017–2018 годах стала превышать его на полгода, а в 2019 году – на 0,8 года [3].

Помимо отставания по продолжительности жизни от многих стран мира проблемой для России остаются значительные различия в продолжительности жизни мужчин и женщин. По оценкам Росстата за 2019 год, ожидаемая продолжительность жизни мужчин при рождении составила 68,2 года, а женщин – 78,2 года. По сравнению с 2003 годом ОПЖ мужчин при рождении увеличилась более существенно (на 9,7 года), чем у женщин (на 6,3). В результате довольно высокий разрыв в продолжительности жизни женщин и мужчин, характерный для России на протяжении последних десятилетий, сократился в 2019 году до 9,9 года. В некоторые из предшествующих лет этот разрыв в России превышал 13 лет, хотя был заметно меньше в конце 1980-х годов (9,6 года в 1986–1988 годах). Наибольшие различия в ожидаемой продолжительности жизни при рождении мужчин и женщин России отмечались в 1994 году – 13,7 года (71,1 и 57,4 года, соответственно), а также в 2005 году – 13,6 года (72,5 и 58,9 года).

В ЕС-27 превышение продолжительности жизни при рождении у женщин примерно в 1,8 раза ниже (5,5 года в 2018 году). ОПЖ при рождении составила в 2018 году по ЕС-27 в целом 78,2 года для мужчин и 83,7 года для женщин [4].

В России сохраняются значительные различия в продолжительности жизни городского и сельского населения. У городского населения, составляющего примерно три четверти населения России, ожидаемая продолжительность жизни заметно выше, чем на селе, где она только в 2016 году превысила рубеж в 70 лет (рис. 2). В 2003–2015 годах ожидаемая продолжительность жизни горожан при рождении была, по крайней мере, на два года выше, чем у сельских жителей. В период снижения продолжительности жизни это превышение сокращалось до года и менее (в 1994–1995 годы), а в период повышения – увеличивалось (почти до 3 лет в 2007–2010 годы). В 2016–2019 годах эти различия между городским и сельским населением сокращались, составив в 2019 году 1,5 года (73,7 против 72,2 года).

Ожидаемая продолжительность жизни существенно различается по регионам России. Более высокие значения неизменно фиксируются в Северо-Кавказском федеральном округе и в целом в Европейской части России, самые низкие – в Дальневосточном федеральном округе. В Дальневосточном и Сибирском федеральных округах ОПЖ при рождении только в 2017 году превысила 70 лет, тогда как в Северо-Кавказском федеральном округе она уже четыре года превышает 75 лет.

Различия между регионами-субъектами федерации нередко достигали почти 20 лет. В последние годы они несколько сокращались, но с заметными колебаниями. Так, в 2019 году различия между наименьшим и наибольшим значением ожидаемой

продолжительности жизни в регионах-субъектах федерации составили 15,8 года против 18,8 года в 2018 году, 15,5 года в 2017 году, 16,9 года в 2015 году, 17,2 года в 2010 году и 17,6 года в 2005 году.

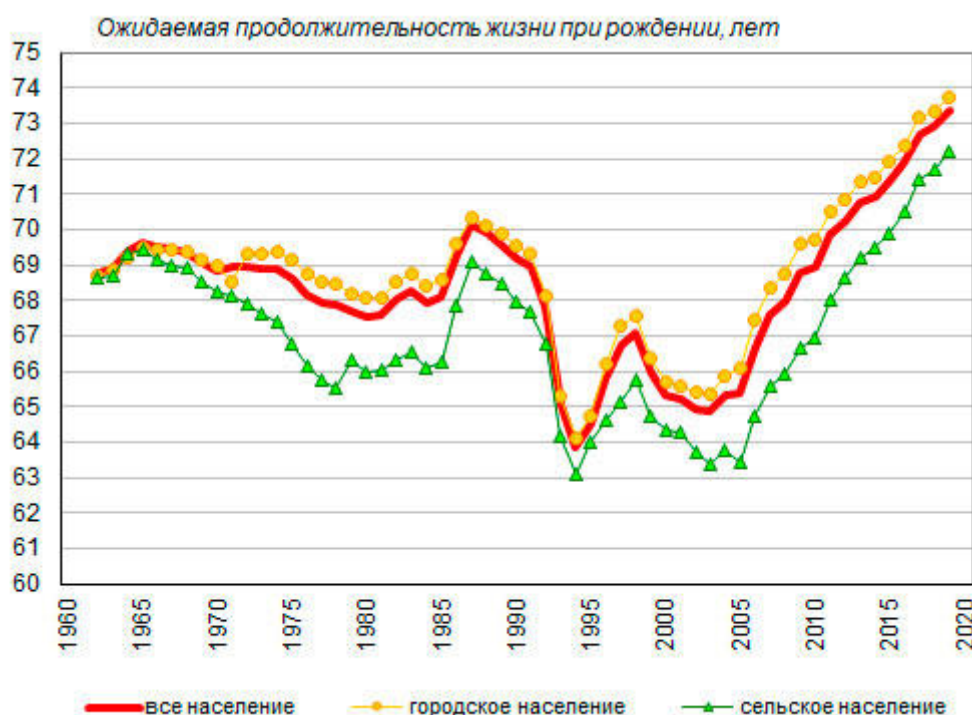


Рис. 2. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в РФ по типу населенных мест, 1961–2019 гг., лет (до 1988 г. – на основе данных за два смежных года).

По оценкам Росстата за 2019 год, значение показателя варьировалось от 67,6 года в Республике Тыве до 83,4 года в Республике Ингушетии. В центральной половине регионов (без 25% регионов с самыми низкими значениями показателя и 25% регионов с самыми высокими показателями) ожидаемая продолжительность жизни при рождении составила от 71,3 до 73,6 года при медианном значении 72,6 года. Рубеж в 70 лет был превышен в 77 из 85 регионов, тогда как в 2015 году – только в 56, в 2010 году – в 14, в 2005 году – всего в 4 регионах-субъектах федерации (Ингушетии, Дагестане, Чечне и Москве).

Ведущие три региона с лучшими показателями ОПЖ при рождении в 2019 году – Республика Ингушетия (83,4 года), Республика Дагестан (79,1) и Москва (78,3) – заметно выделяются основной массы российских регионов, где она в основном еще не достигает и 75 лет. Кроме трех регионов-лидеров по продолжительности жизни еще только в семи регионах – Кабардино-Балкарии, Карачаево-Черкессии, Санкт-Петербурге, Чечне, Северной Осетии-Алании, Татарстане Ханты-Мансийском автономном округе Югре – она превышает 75 лет, составляя от 75,0 года до 76,5 года. Вполне возможно, что это может

быть связано с завышением численности населения, учтенного в ходе Всероссийской переписи 2010 года и, соответственно, с занижением коэффициентов смертности [5].

Вместе с тем ожидаемая продолжительность жизни при рождении не достигала 70 лет и в 2019 году в восьми регионах-субъектах федерации – помимо Республики Тывы – в Еврейской автономной области, Чукотском автономном округе (по 68,0 года), Забайкальском крае, Амурской, Иркутской, Магаданской и Кемеровской областях (от 68,7 до 69,8 года).

Наиболее значительный прирост ожидаемой продолжительности жизни при рождении за 2005–2019 гг. отмечался в Калининградской области (на 12,1 г.). В республиках Тыва и Ингушетия, Ленинградской и Псковской области, Ненецком автономном округе прирост составил от 10,0 до 11,7 года. В 69 регионах прирост превысил 7 лет. Наименьший прирост – на 3,8 года – отмечался в Чеченской Республике, относящейся к группе регионов с самыми высокими значениями показателя. В республиках Адыгея, Дагестан, Башкортостан, Северная Осетия Алания, Белгородской области и Краснодарском крае прирост ожидаемой продолжительности жизни составил около 6 лет.

По прогнозу ООН 2019 года, ожидаемая продолжительность жизни при рождении в России будет устойчиво возрастать. По среднему варианту смертности («нормальная смертность»), она превысит в 2030 году 74 года для обоих полов, в 2050 году повысится до 77 лет, а к концу века приблизится к 84 годам [6].

В указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» определены ключевые цели, которые необходимо достичь в системе здравоохранения [7]. Основным инструментом в достижении этих целей является реализация Национального проекта «Здравоохранение», которым предусмотрено, в том числе повышение к 2024 г. ожидаемой продолжительности жизни при рождении до 78 лет (к 2030 г. – до 80 лет) [8].

Однако по предварительным данным за 2020 год в связи с увеличением показателя смертности в России с 12,3‰ до 14,5‰ (в том числе в связи с пандемией ковида) ОПЖ снизилась более чем на 2 года – до 71 года, что ставит под сомнение достижение запланированных показателей Национального проекта.

Литература:

1. Федеральная служба государственной статистики – <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (обновлено 17.08.20, дата обращения: 10 февраля 2021).
2. Eurostat Database. Life table [demo_mlifetable] (Last update 28.04.20. Extracted on 20.12.20). – <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

3. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). World Population Prospects 2019, Online Edition. File INT/1: Interpolated demographic indicators by region, subregion and country, annually for 1950-2099. POP/DB/WPP/Rev.2019/INT/F01. – <https://population.un.org/wpp/>

4. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении составила в 2018 году по ЕС-27 в целом 78,2 года для мужчин и 83,7 года для женщин. – База данных Евростата. Life table [demo_mlifetable] ((Last update 28.04.20. Extracted on 20.12.20). – <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

5. Андреев, Е.М. О точности результатов российских переписей населения и степени доверия к разным источникам информации / Е.М. Андреев // Вопросы статистики № 11, 2012. С. 26-34.

6. Щербакова, Е.М. Население России по прогнозам ООН XXI века / Е.М. Щербакова // ДемоскопWeekly. – 2020. № 875-876. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2020/0875/barom01.php> (дата обращения: 18.12.2020).

7. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204: сайт. – [Электронный ресурс]// URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 15.01.2021);

8. Паспорт национального проекта «Здравоохранение» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24 декабря 2018 г. № 16) [Электронный ресурс] <https://base.garant.ru/72185920/#friends> (дата обращения: 15.01.2021).

О ВНЕДРЕНИИ ПРОГРАММНОГО ПОДХОДА В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ГОРОДСКОЙ ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

А.С. Аргутина^{1,2}, Р.Х. Гатина, Н.А. Подьяблонская^{1,2}

¹ГБУЗ НО «Детская стоматологическая поликлиника г. Дзержинска им. Р.Х. Гатиной»,
г. Дзержинск Нижегородской области

²ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Минздрава России, г. Нижний Новгород

Профилактика стоматологических заболеваний – важнейшее направление современной стоматологической науки и практики. К настоящему времени доказана высокая распространенность зубочелюстных аномалий (далее – ЗЧА) в детском возрасте и необходимость широкого внедрения профилактического подхода в их лечение: работы Анохиной А.В., Аюповой Ф.С. и Восканян А.Р.; Белякова С.А.; Водолацкого В.М.;

Гилевой Е.С.; Гиоевой Ю.А.; Гуненковой И.В. и Кузьминой Э.М.; Даниловой М.С.; Постникова М.А.; Тихонова В.Э. и др.

Проблема ЗЧА весьма значительна с практической точки зрения, т.к. лечение их осложненных и манифестных форм экономически затратно, а их тяжелые последствия препятствуют правильному формированию и дальнейшему функционированию важнейших органов и систем у ребенка, оказывают существенное негативное влияние на возможности социальной адаптации, осуществление им жевательной, дыхательной, глотательной и речевой (артикуляционной) функций, приводят к формированию эстетических недостатков челюстно-лицевой области, затрудняют личностные взаимоотношения и профессиональный выбор.

В качестве научно-практической базы для проведения настоящей работы, была выбрана ГБУЗ НО «Детская стоматологическая поликлиника г. Дзержинска им. Р.Х. Гатиной» (далее – Поликлиника) – в рамках научного исследования, проведенного совместно с кафедрой стоматологии детского возраста ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России.

Результаты клинического исследования ортодонтического статуса детей младшего школьного возраста позволили охарактеризовать его распространенность и особенности – в зависимости от пола и возраста. Социологическое исследование помогло в составлении социального портрета семьи, воспитывающей ребенка из числа изучаемого контингента, а также выявило причины субъективной неудовлетворенности родителей качеством и доступностью оказываемой ортодонтической помощи, определило уровень их профилактических знаний и готовность к терапевтическому взаимодействию.

Таким образом, были определены два основных фактора, способствующих развитию ЗЧА среди исследуемого контингента: 1. низкий уровень медицинской активности, гигиенической грамотности и комплаентности родителей и педагогов, 2. недостатки в организации доступной и качественной специализированной помощи, особенно, в профилактическом плане.

Для решения выявленных проблем, был разработан и внедрен двухуровневый комплекс профилактических мероприятий. Первым уровнем была определена Школа (далее - СОШ), вторым уровнем – базовая Поликлиника.

Организация профилактических мероприятий в СОШ оказалась наиболее эффективным способом профилактики стоматологических заболеваний в организованных детских коллективах. Каков практический алгоритм данного этапа? В стоматологическом кабинете СОШ один раз в месяц организуется прием врача-ортодонта. На каждого

ребенка оформляется карта ортодонтического пациента (У/ф №;043-1) и заполняется талон на оплату из средств фонда ОМС. Данный прием считается законченным случаем ортодонтического лечения по СТГ 63 «Первичный прием ортодонта с назначением безаппаратурных методов лечения». Учет рабочего времени ведется в соответствии с табелем рабочего графика Поликлиники.

Прием осуществляется в соответствии с заранее составленным графиком посещений. При осмотре врач-ортодонт имеет на руках ранее заполненную «Карту ортодонтических признаков». В случае подтверждения диагноза ЗЧА, требующих ортодонтического лечения, уже на этом этапе возможна (при условии отсутствия необходимости дополнительных методов исследования) постановка диагноза, с определением вида формирующейся аномалии, и подборка миофункционального аппарата.

После чего назначается дата и время приема врача-ортодонта для: 1. припасовки аппарата, 2. Постановки ребенка на диспансерное наблюдение. В задачи врача также входит: выявление младших школьников из группы риска по развитию ЗЧА – согласно опросу о наличии негативных факторов образа и условий жизни в семье и школе; диагностика уже имеющих ЗЧА и, соответственно, активное направление всех перечисленных детей на ортодонтический прием в Поликлинику.

На этом же этапе в профилактику ЗЧА включаются врачи-стоматологи детские, согласно закреплению за стоматологическими кабинетами СОШ. Они активно выявляют детей из группы риска путем опроса при осмотре, и записывают их на специализированный прием к врачу-ортоденту. Таким образом, на этом этапе вводится понятие «группы риска по развитию ЗЧА» и становится возможной профилактика и раннее выявление ЗЧА у детей из этой группы.

В целях формирования первичных санитарно-гигиенических знаний у детей, родителей и педагогов на этом же этапе осуществляется целенаправленное профилактическое взаимодействие врачей-специалистов с основными агентами социализации детей (семья, детский организованный коллектив, педагоги школы). Такое взаимодействие рассматривается, как основной движущий фактор в достижении комплаентности всех участников Программы.

Ежегодно заведующий школьным отделением Поликлиники, совместно с завучем младших классов СОШ, составляет годовой план выступлений врачей-стоматологов и врачей-ортодентов Поликлиники на собраниях трудовых коллективов школ: перед началом учебного года – для освещения плана мероприятий по оздоровлению

обучающихся и профилактике ЗЧА; и по окончании учебного года – для анализа ситуации по распространенности стоматологических заболеваний, в т.ч. ЗЧА, наличия у детей привычек, способствующих формированию ЗЧА, и возможностях повышения медицинской активности семей – в разрезе профилактики ЗЧА. Фокус внимания здесь должен быть сосредоточен на адресности проводимых мероприятий. Важно снабдить преподавателей всей необходимой информацией, в т.ч. в печатном виде, относительно важности и путях решения ортодонтических проблем у ребенка. При общении врача-ортодонта с классными руководителями необходимо четко обозначить этапы предстоящей профилактической работы.

Второй этап Программы – поликлинический. Здесь врачом-ортодонтом проводится плановый осмотр детей из группы риска по развитию ЗЧА – для постановки их на диспансерный учет, а также назначения лечения. Кроме того, врач-ортодонт обязательно опрашивает законного представителя ребенка для сбора уточняющей информации о привычках ребенка, его образе и условиях жизни, здоровье. Таким образом, на этом этапе вводится понятие «длительная персонифицированная диспансеризация в ортодонтии», и становится возможным более широкий охват ортодонтической помощью детей младшего школьного возраста, повышается доступность этого вида помощи.

Затем, на повторный прием врача-ортодонта, предполагающего первую примерку и наложение аппарата, обязательно приглашаются родители, которым детально разъясняется порядок проведения миофункциональной коррекции, выдается инструкция по использованию аппарата, а также назначается дата следующего посещения для оценки эффективности лечения, выявления и устранения проблем. При необходимости дополнительной диагностики или нуждаемости в другом методе лечения, врачом-ортодонтом назначается время для дополнительной консультации, в условиях Поликлиники.

Ребенок берется на диспансерный учет, составляется индивидуальный план его динамического наблюдения, с отметкой в его Карте. При отсутствии необходимости в ортодонтическом лечении, врач делает отметку о планируемой дате следующего прихода, не реже одного раз в год – в рамках диспансерного наблюдения.

Как известно, множественные ЗЧА у детей часто могут сочетаться с болезнями общесоматического характера, поэтому в функции врача-ортодонта внесено обязательное направление ребенка, имеющего одновременно пять и более ЗЧА, на углубленный медицинский осмотр к врачу-педиатру – по месту жительства. Кроме того, одним из разделов работы врача-ортодонта является систематическая работа по повышению

настороженности других врачей Поликлиники и родителей – по вопросу обнаружения множественных ЗЧА и, соответственно, информирования об их влиянии на общее развитие ребенка и его здоровье. Т.е. на этом, втором, этапе вводится понятие «риск развития общесоматической патологии у детей с множественными ЗЧА».

Следует отметить, что все перечисленные мероприятия Программы (функциональные звенья) тесно связаны между собой во времени и разграничение их по уровням является условным, т.к. их исполнение ведется одновременно и в СОШ, и в Поликлинике. Однако общий ход профилактики ЗЧА всегда должен оставаться единым: работа врачей-специалистов в СОШ: гигиеническое воспитание и обучение педагогов, родителей и детей; выявление детей группы риска и направление их на Поликлинический этап. Далее – работа врача-ортодонта детской Поликлиники: лечение ЗЧА и профилактика их осложнений и последствий.

Предложенная Программа была внедрена в рамках финансирования из средств бюджета на стоматологическую лечебно-профилактическую помощь детскому населению. Действующее законодательство четко очерчивает функционал врачей-специалистов детской территориальной стоматологической поликлиники, его вполне достаточно для активного включения в профилактику ЗЧА по предлагаемой Программе. Диагностические процедуры и консультативный прием в Поликлинике финансируются за счет средств ОМС. Многофункциональные аппараты приобретаются за счет личных денежных средств родителей. Издание методической и просветительной литературы осуществляется за счет внебюджетных средств Поликлиники. При эффективном взаимодействии с органами местного самоуправления возможно выделение дополнительных средств на полиграфическую продукцию, необходимую школам и территориальным поликлиникам педиатрического профиля.

Работа в Программе в течение двух лет доказала ее эффективность – за счет достижения плановых целевых показателей, следовательно, она может быть рекомендована в качестве базовой модели для профилактики ЗЧА в любой другой детской стоматологической организации поликлинического профиля.

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ ГОРОДА ДЗЕРЖИНСК НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ: РОЛЬ Р.Х. ГАТИНОЙ

А.С. Аргутина¹, Н.Б. Шмелева¹, Н.А. Подьяблонская^{1,2}

¹ГБУЗ НО «Детская стоматологическая поликлиника г. Дзержинска им. Р.Х. Гатиной»,
г. Дзержинск Нижегородской области

²ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Минздрава России, г. Нижний Новгород

Город Дзержинск Нижегородской области – относительно «молодой» населенный пункт, который был учрежден в 1930 году – как центр новой, на тот период времени, отрасли народного хозяйства – химической промышленности. Расположен на левом берегу р. Ока, в непосредственной близости (34 км) от областного центра. Сегодня это – второй по величине город в области, с численностью населения 239 419 чел. (на 01 января 2019 г.¹). Доля детей в возрасте 0–14 лет составляет 15,1% от общего числа жителей.

Дзержинск – один из главных промышленных центров нижегородского края, относящийся к категории «крупных городов» (согласно классификации электронного ресурса «Википедия», раздел «Категории городов России»). Основу его экономики составляют более 45 промышленных компаний. Доминирующее положение по объему отгрузки продукции собственного производства (77,3%) занимают предприятия обрабатывающей промышленности: химические, пищевые, текстильные и швейные, производство резиновых и пластмассовых изделий, электротехнической продукции, лабораторных генераторов водорода, косметические, строительные и энергетические.

История становления и развития организации стоматологической помощи детям в городе неразрывно связана с именем выдающегося организатора здравоохранения, Отличника здравоохранения Российской Федерации, обладателя многочисленных почетных грамот Министерства здравоохранения Российской Федерации и Нижегородской области, благодарственных писем от администрации области и города, Кавалера Ордена II степени «За заслуги перед стоматологией», активного члена Общественной организации «Нижегородская ассоциация стоматологов» Стоматологической ассоциации России (СТАР) – РАЗИЛЕЙ ХАЛФУТДИНОВНОЙ ГАТИНОЙ.

¹ Основные показатели здоровья населения и деятельности государственных медицинских организаций Нижегородской области за 2019 год: Сборник (ред. И.С. Гончаров, Л.Е. Варенова). – Нижний Новгород; Саратов: Амирит, 2020 г. – 214 с.

Для справки: Гатина Р.Х. (1957–2019) – уроженка р.п. Актюбинский Азнакаевского района Татарской АССР, из семьи рабочих, выпускница стоматологического факультета Казанского государственного медицинского университета им. С.В. Курашова. В 1981 году она была направлена по распределению в детскую стоматологическую поликлинику г. Дзержинска, в качестве детского врача-стоматолога. В 1986 году состоялось ее назначение на должность главного врача, которую она занимала бессменно, вплоть до 2019 года.

Впервые Дзержинская детская поликлиника открыла свои двери 24 сентября 1976 года, в приспособленном помещении первого этажа жилого дома № 14 по улице Гайдара. По мере того, как город рос, увеличивалась численность детского населения, и, одновременно, возрастала частота обращаемости за оказанием стоматологической помощи, требовалось развитие новых, специализированных ее видов.

С самого первого дня своего назначения на руководящий пост, молодой главный врач с энтузиазмом и большим организаторским талантом взялась за дело: учитывая, что к 1990 году численность прикрепленного детского населения составляла уже 62 тыс. человек, в поликлинике был налажен ежедневный прием пациентов в две смены, а также по выходным и праздничным дням – дежурными врачами. Функционировали 2 лечебных кабинета на 6 рабочих мест, хирургический кабинет на 3 кресла, кабинет по лечению заболеваний слизистой оболочки полости рта, физиотерапевтический и рентгеновский кабинеты. Шло планомерное оснащение рабочих мест современным оборудованием. Всего штатное число врачей составляло 22 ставки, среднего медперсонала – 29,5 ставок. Было открыто профилактическое отделение, осуществляющее плановые мероприятия среди организованных групп детей – дошкольников и школьников. Начали открываться стационарные стоматологические кабинеты в общеобразовательных школах города.

Постепенно город «взрослел» и расширялся – за счет строительства новых предприятий и жилых микрорайонов. Ежегодно увеличивался уровень обращаемости детского населения по поводу стоматологических заболеваний, росла потребность в оказании различных видов стоматологической помощи, в повышении качества и объемов медицинских услуг.

Под руководством Р.Х. Гатиной обновлялся и расширялся штат поликлиники, принимались на работу молодые специалисты, укреплялась материальная база. В 2000 году в поликлинике насчитывалось уже 76 ставок медицинского персонала, из них 25 – врачей. Основу врачебного коллектива составляли специалисты в возрасте 30–49 лет, со стажем работы – 10–20 лет, имеющие высшую квалификационную категорию (75%).

Однако, учитывая приспособленность занимаемого здания, дальнейшее развитие поликлиники не представлялось возможным, оставались нерешенными многие материально-технические проблемы. Остройшей необходимостью было расширение площадей, т.к. нужно было наращивать прием специалистов. Не хватало помещений для регистратуры и хранения документов, а также — для ожидания времени осмотра пациентами и родителями, отсутствовали вспомогательные и бытовые комнаты. Требовалось наладить централизованное горячее водоснабжение для подачи горячей воды в рабочие кабинеты и обустроить стерилизацию.

Р.Х. Гатина, как энергичный и грамотный руководитель, в труднейшую социально-экономическую эпоху для страны в целом, и для здравоохранения города, в частности, смогла добиться кардинального решения всех перечисленных задач: было получено положительное решение администрации города и области по вопросу строительства нового здания городской детской стоматологической поликлиники. Главный врач принимала непосредственное участие в разработке архитектурного плана, контроле за осуществлением хода строительства и в приемке готового здания.

Открытие новой поликлиники состоялось 19 сентября 2005 года, по адресу: г. Дзержинск, пр-т Ленинского комсомола, д. 37/23. Это было уже самостоятельное, двухэтажное встроено-пристроенное здание, площадью 1720,6 кв. м, с центральным водоснабжением и общим числом кабинетов врачебного приема 10 шт. — для оказания всех видов стоматологической помощи детям: лечебной, хирургической, профилактической и ортодонтической. Были предусмотрены: просторная регистратура, своя зуботехническая лаборатория, отдельная операционная на 2 кресла, рентгенодиагностический и физиотерапевтический кабинеты, центральное стерилизационное отделение. Кроме бытовых кабинетов и отдельного конференц-зала, появились душевые и спортивно-тренажерный комплекс для сотрудников.

Все последующие годы Р.Х. Гатина целиком посвятила себя руководству дальнейшим развитием детской стоматологии города Дзержинска. За 33 года безупречной службы ей удалось добиться многого. Общее число штатных единиц поликлиники увеличилось с 76 до 125,75 (или в 1,65 раза, по сравнению с 1990 годом), численность врачебных ставок — с 25 до 36 (или в 1,44 раза). Было прикреплено к обслуживанию детское население еще одного района — Володарского.

К 2019 году укомплектованность штатами составила 100%, средний возраст врачей — 44 года. Все специалисты и средний медперсонал имели сертификаты специалистов и регулярно повышали квалификацию. У многих врачей насчитывалось

одновременно несколько сертификатов, по различным специальностям, 92% врачей получили высшую квалификационную категорию.

Все структурные подразделения поликлиники были оснащены высококласным современным оборудованием производства России, Германии, Швейцарии, США, Кореи, Китая, Словении, Бразилии, Белоруссии и др. – позволяющим оказывать медицинскую помощь высокого качества. Получила должное развитие цифровизация рабочих процессов: все кабинеты были укомплектованы компьютерной техникой, объединенной в общую сеть, что позволило снизить время, необходимое персоналу для работы с учетно-отчетной медицинской документацией, и, одновременно, повысить качество оказываемой помощи.

Сегодня прием пациентов ведется ежедневно, включая выходные и праздничные дни. Организована электронная запись. Общее число посещений за 2020 год составило 87 287, из них 16 408 – первичных. За год в поликлинике производится свыше 260 оперативных вмешательств, более 12 тыс. удалений зубов. Ежегодно на плановой основе saniруется около 10 000 детей – в поликлинике и более 15 000 – в стационарных кабинетах школ. Курсы профилактики и герметизации получают более 17 000 маленьких пациентов, а общее число посещений поликлиники с целью санации полости рта за год превышает 86,5 тысяч. Число детей, получающих ортодонтическое лечение, превышает 1500 чел. ежегодно.

В поликлинике отлажена многоуровневая система контроля качества оказываемой медицинской помощи, регулярно проводятся заседания экспертной комиссии, на которых ведется подробный разбор сложных случаев, дается объективная оценка действиям медицинского персонала лечебно-профилактических подразделений и клинко-диагностической службы.

В настоящее время в городе действуют 43 общеобразовательных школ, с количеством учащихся 21990 человек. Все школьники, а также дети организованных коллективов дошкольного возраста, проходят плановую профилактику кариеса в городской детской поликлинике. В 22 городских школах и в православной гимназии функционируют стационарные стоматологические кабинеты.

В результате масштабной плановой профилактической работы среди детского населения, удалось добиться высоких уровней качественных показателей, которые позволяют в целом положительно оценить эффективность деятельности городской детской стоматологической поликлиники, а именно: соотношение вылеченных зубов к удаленным по постоянному прикусу составило в 2020 году 97:1; соотношение числа

случаев неосложненного кариеса к осложненному 6,1:1,0; доля санированных зубов на терапевтическом приеме, в общем числе первичных обращений с целью санации – 62%.

На плановой основе ведется подготовка молодых кадров – по целевому направлению учатся новые специалисты, детская стоматологическая служба города Дзержинска продолжает успешно развиваться.

В 2020 году Детской городской стоматологической поликлинике г. Дзержинска было присвоено имя Розили Халфутдиновны Гатиной – в память о ее большом личном вкладе, как выдающегося организатора здравоохранения, в дело становления и развития городской детской стоматологии. Именно она, со свойственным ей большим человеческим теплом и незаурядным организаторским талантом, смогла воплотить в жизнь те профессиональные подходы, которые сегодня уже стали традициями, бережно хранимыми и продолжаемыми коллективом поликлиники.

Современные условия ставят новые задачи и бросают неожиданные вызовы, для преодоления которых у коллектива поликлиники накоплен безусловный запас прочности, позволяющий службе детской стоматологии города Дзержинск уверенно смотреть в будущее.

ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТЕЙ И ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГИГИЕНЫ

А.А. Баженова, О.М. Смирнова

ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Казань

Здоровье – это «состояние психического, физического и социального благополучия» (Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»). Психическое здоровье является неотъемлемой частью и важнейшим компонентом здоровья, «состоянием благополучия, в котором человек реализует свои способности, может противостоять обычным жизненным стрессам, продуктивно работать и вносить вклад в свое сообщество. Между тем в понятие «психическое здоровье» не входит наличие или отсутствие стрессобусловленных соматических заболеваний, их последствий. В известном смысле информационно обусловленное нарушение здоровья – это та часть общего состояния психического, физического и социального благополучия, которая формируется и зависит от информации [1].

Прогресс общества часто сопровождается появлением новых проблем для здоровья населения. По словам Ф.Ф. Эрисмана, «цель гигиены – ... найти средства для смягчения действия всех неблагоприятных для организма человека условий со стороны природы и общества» [2]. Одним из таких условий является нарастающий поток информации. Современная информационная революция характеризуется тем, что на 6,6 млрд человек приходится 6 млрд телефонов (данные компании Ericsson, 2012), 6 млрд телевизионных установок (Guinness Today, 2012), 2 млрд компьютеров (Gartner, 2012), 2,3 млрд интернет-пользователей (Internet World Stats, 2012). На фоне «информационного бума» и отрицательных последствий возрастающих умственных нагрузок регистрируется продолжающийся рост психической и стрессобусловленной заболеваемости [3].

Информационная революция характеризуется тем, что объем информации в мире возрастает ежегодно на 30%. В связи с этим возникло понятие «информационное загрязнение» (и зарождается новое направление – «информационная экология») [3].

В соответствии с ФЗ от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» «информация – сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления» [4].

Будучи по своей природе физическим фактором, информация выполняет преимущественно социальные функции, вызывая при этом как положительные, так и отрицательные эффекты. К отрицательным эффектам, вызываемым информацией, можно также отнести расстройства поведения, аддиктивное поведение, в том числе распространившуюся среди подрастающего поколения компьютерную зависимость – игроманию, сходную с лудоманией – патологическим влечением к азартным играм.

Федеральный закон от 29.12.2010 № 436-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» дает определение «информационная безопасность детей» - состояние защищенности детей, при котором отсутствует риск, связанный с причинением информацией вреда их здоровью и (или) физическому, психическому, духовному, нравственному развитию [5].

Начиная с 2000 г., в РФ формируется концепция информационной безопасности. В ней один из приоритетных национальных интересов – защита детей от негативного информационного воздействия. Сегодня можно с уверенностью утверждать, что мы вступили в эпоху доминирования информационно-коммуникационных, цифровых технологий во всех сферах нашей жизни. Эта среда стала естественной для многих в повседневной жизни. Самые уязвимые пользователи цифровой среды – дети: их психика еще не окрепла, поэтому бесконтрольный, бесцензурный, гигантский поток Интернет –

пространства формирует у них новый тип социальных установок. В Российской Федерации обсуждают механизм правового регулирования информации, распространяемой через социальные сети, предлагая использовать в том числе механизм юридической ответственности, вплоть до уголовной. Эти идеи высказаны и в «Основах государственной политики Российской Федерации в области международной информационной безопасности на период до 2020 года» (утв. Президентом РФ 24.07.2013 N Пр-1753). Следует отметить, что межведомственное взаимодействие органов государственной власти при реализации этого направления государственной политики – один из механизмов контроля над информацией, которая вредит здоровью каждого члена общества, детей в том числе [6].

В Конституции Российской Федерации статьях 29, 37, 41, 42, 44 гарантируется право на информацию, безопасность [7]. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и Международная организация по стандартизации (ИСО) во многом формируют идеологию современного здравоохранения. Представители этих организаций высказывают мнение о необходимости выделения информации как самостоятельного фактора окружающей среды, закрепление этого положения на законодательном уровне [8].

Учитывая огромное влияние информации на человека, его здоровье, говоря об информационной безопасности в повседневном использовании информационно-коммуникационных сетей, российскому законодателю стоит создать комплекс нормативно-правовых актов, создающих правовое поле информационной гигиены с запретом контента, нарушающего общечеловеческие моральные и духовные принципы. В его задачи может входить научное обоснование гигиенических нормативов производства, распространения, потребления, хранения и воспроизведения информации, а также мер по организации информационных процессов и сетей.

Таким образом, сохранение здоровья в новых условиях является важнейшим с точки зрения национально-общественных приоритетов, и правовое обеспечение информационной безопасности всех социально-демографических слоев, детей – в особенности, является средством защиты от угроз и вызовов новой реальности.

Литература:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

2. Руководство к гигиене, обработанное по лучшим и современным сочинениям д-ром мед. Ф. Эрисманом. Часть 1. СПб.: Печатня Головина; 1872. // <http://www.radiotec.ru/article/24082>.

3. Контекст психического здоровья. Свод методических рекомендаций по вопросам политики и оказания услуг в области психического здоровья. Женева: ВОЗ; 2007. Available at: http://www.who.int/mental_health/Mental%20Health%20Context_rus.pdf

4. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

5. Федеральный закон от 29.12.2010 N 436-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию».

6. «Основы государственной политики Российской Федерации в области международной информационной безопасности на период до 2020 года» (утв. Президентом РФ 24.07.2013 N1753).

7. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 года.

8. Бухтияров, И.В. «Основы информационной гигиены: концепции и проблемы инноваций» / И.В. Бухтияров, Э.И. Денисов, А.Л. Еремин // Гигиена и санитария // № 4. – 2014.

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В ПРАКТИЧЕСКОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ В АСПЕКТЕ ЭВОЛЮЦИИ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА И ПРОИЗВОДСТВА

А.В. Бреусов^{1,2}, С.С. Отставнов³, Д.А. Бреусов²

¹ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва

²ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минрздрава России, г. Курск

³ФГАОУ ВО «Московский физико-технический институт (ГУ)»,

г. Долгопрудный Московской области

За тысячелетия своего развития общество прошло путь от первобытного до постиндустриального, обладающего инновационной экономикой, характеризующейся высокопроизводительной промышленностью и развитой сферой услуг, базирующимися на активном использовании интеллектуально-креативных трудовых ресурсов.

Как неотъемлемое условие выживания человечества развивалась и медицина до уровня доказательной науки, превентивной, предсказательной, упор в которой делается не на борьбу с симптомами и последствиями полученных заболеваний, а на охрану здоровья, сохранение и продление здоровой, полноценной, качественной жизни.

Достаточно красноречиво об успехах медицины свидетельствует многократное повышение ожидаемой продолжительности жизни: от 19 лет в эпоху каменного века до

72 лет в среднем по миру и свыше 80 – в странах с наиболее развитым здравоохранением (более 82 лет в Канаде, Австралии, Швеции, Норвегии, около 84 лет в Японии) [9].

Преобразования в здравоохранении обусловлены активным внедрением инноваций как продуктового и технологического [4, 7], так и управленческого характера [1, 6] в лечебно-диагностический и реабилитационный процессы.

Масштабными инновациями, ознаменовавшими целые эпохи в становлении менеджмента, научной организации труда и производства (НОТиП), явились следующие доминирующие прорывные организационно-управленческие концепции: тейлоризм, фордизм, тойотизм. Условно обозначим их характеристики на рис. 1.

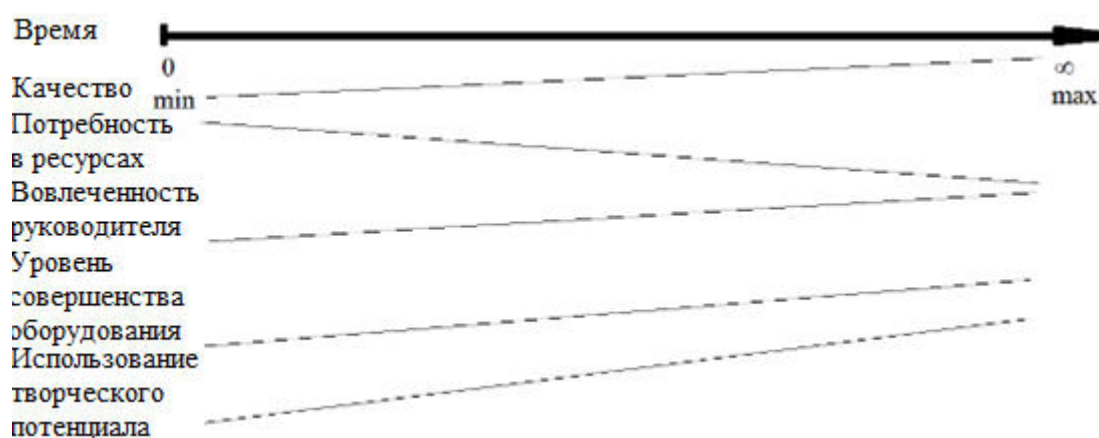


Рис. 1. Динамика изменения ключевых показателей НОТиП.

Процесс эволюции управления и организации производства мог иметь ярко выраженные отраслевые, национальные и эпохальные особенности, тем не менее, в различных сферах человеческой деятельности можно увидеть подобные этапы развития менеджмента. Здравоохранение является отраслью народного хозяйства, специализирующейся на воспроизводстве трудового потенциала и производящей продукт в виде медицинских услуг.

В данной работе, помимо выявления, описания и анализа ключевых особенностей прорывных организационно-управленческих инноваций в становлении научной организации труда и производства, авторами подробно рассмотрено их влияние на процесс развития здравоохранения в аспекте «бережливого производства» в соответствии с основными историческими этапами их развития.

Тейлоризм. Предпосылками возникновения научной организации труда явились низкое качество производимой продукции (как ключевая потребность для изменений), широкое внедрение в производство средств механизации (как ключевая возможность для

изменений). Переход от эмпирических, основанных на опыте, к научным методам организации труда, ознаменовавший конец XIX века, связан с деятельностью Фредерика У. Тейлора, заложившего основу концепции тейлоризма [9]. Будучи управляющим ряда промышленных предприятий, озабоченный вопросом повышения их эффективности, Тейлор инициировал ряд производственных экспериментов, в результате анализа которых в менеджмент был привнесен ряд новшеств: заложен фундамент системы профессионально-технического обучения, обоснована целесообразность сокращения рабочего времени, предложены такие инструменты, как нормирование труда, стандартизация операций, унификация производственных инструментов, разделение труда, наставничество, а также принуждение и вознаграждение [3, 9]. Особое внимание Тейлор, будучи в первую очередь опытным практиком, уделял построению взаимовыгодной кооперации стейкхолдеров производственного процесса: рабочих (наименее заинтересованную в повышении эффективности своей работы сторону), собственников, менеджмента (недостаточно задумавшегося об эффективности и рациональности труда): без намерения руководителей невозможным оказывалось внедрять управленческие преобразования [7, 9].

Влияние тейлоризма на систему здравоохранения можно проиллюстрировать следующими примерами. Так, при наличии вредных условий труда, различным медицинским специалистам дифференцировано сокращен рабочий день, в том числе для работников, обслуживающих гамма-терапевтическое оборудование, введена 33-часовая рабочая неделя для специалистов, ведущих первичный и повторный прием в поликлиниках, 30-часовая – для стоматологов, сотрудников физиотерапевтических отделений, и 24-часовая для фтизиатров, работников моргов и патолого-анатомических служб, судебно-медицинской экспертизы. Применением наследия Тейлора является процедура хронометрирования, популярная в настоящее время при оптимизации работы отделений, характеризующихся высокой плотностью пациентопотока [2, 5].

На сегодняшний день не утихают споры вокруг нормировании труда в здравоохранении, изменения времени приема пациентов и нагрузки на медицинский персонал. Тем не менее, не подлежит сомнению сам факт необходимости нормирования труда, равно как и то, что нормирование не должно быть излишне формальным и идти в ущерб потребностям пациента, медицинского персонала и лечебно-диагностического процесса.

Фордизм. Труды Тейлора получили развитие в деятельности Генри Форда, основателя автопромышленной корпорации, изобретателя поточного производства на

основе конвейера [4, 9]. Фордизм характеризовался соблюдением единых принципов производства, плановым применением рабочей силы, механизацией труда, формализацией производственных операций, снижением непроизводственного времени (конвейер), рационализацией расхода ресурсов. В идеале, предприятие должно обеспечиваться необходимым в конкретный момент времени запасом материальных ресурсов – это позволит избежать затрат на складирование. Еще более приоритетным вопросом Форд считал развитие и использование интеллектуальных ресурсов рабочих [9].

Массово-поточная система нашла применение и в здравоохранении. Наиболее простым примером применения идей Форда в диагностике является плановый медосмотр. Пациенты «конвейером» проходят через несколько простых врачебных исследований, манипуляций, специалистов первичного звена здравоохранения, в результате чего становится возможным выявить и диагностировать ряд болезней, не применяя дорогостоящих методов диагностики. На территории современной России медицинский осмотр имеет место по крайней мере с 20-ых годов XX века. Наследие фордизма проявляется и в организации работы приемных отделений больниц, также играющих роль «конвейеров» по распределению входящего потока пациентов.

Тойотизм. На основе критического переосмысления достижений Форда и на фундаменте, заложенном гуром менеджмента качества: Демингом, Шухартом, Джураном, инженеры японской компании Toyota Т. Оно и С. Синго создали производственную систему Toyota (ПСТ – комплекс взаимосвязанных инструментов и структур, обеспечивающих реализацию цели организации), в результате развития которой была рождена концепция «бережливого производства» (БП, от англ. «lean manufacturing») [1, 4], доминирующая на сегодняшний день концепция управления в рамках НОТиП [8]. В основе ее лежат следующие ключевые элементы – выявление потерь в соответствии с классификацией, состоящей из 8 типов (перепроизводство, время ожидания, время транспортировки, лишние этапы производства, запасы, лишние движения, бракованная продукция), построение потока создания ценности (создание любого продукта рассматривается, как процесс, совокупность этапов, которые дифференцируют на создающие ценность для потребителя и не создающие – обработка заказа, складирование и т.п., требующие минимизации), «выравнивание» производства, позволяющее обеспечить равномерную загрузку производственных мощностей. Действенными инструментами ПСТ являются принцип рациональной организации каждого рабочего места (5S), и канбан, инструмент, позволяющий минимизировать запасы по принципу своевременности (just-in-time). Со временем концепция БП вышла за рамки автомобилестроения, а ее инструменты

уже не ограничиваются традиционным набором элементов ПСТ. «Бережливыми» стали производители, в том числе, медицинских изделий и лекарственных средств, а также и предприятия сферы услуг, в том числе учреждения здравоохранения [2, 3, 5].

Проникновение БП в здравоохранение стало возможным, благодаря внедрению средств информатизации – компьютеризации рабочих мест медицинских специалистов, внедрению средств оперативной связи, созданию медицинских информационных систем и клинических регистров. В настоящее время концепция БП в здравоохранении в РФ внедряется главным образом в работу поликлинических учреждений (проекты «бережливая поликлиника», «московский стандарт поликлиники») при маршрутизации пациента от самостоятельной записи из любого места с доступом к portalу услуг, через регистратуру до медицинских специалистов. В то же время, отделения лучевой диагностики в современных учреждениях здравоохранения проектируются, исходя из снижения расстояния, проходимого пациентом, не доставляющего ему ценности [2].

Сегодня назрела настоятельная необходимость внедрения технологии БП и в стационары. Так, в больницах приемные отделения перегружены по понедельникам, диагностические службы – по вторникам, операционные – в среду и четверг. Все это – следствие нерациональной организации работы больницы как системы.

В качестве идеологической основы БП в здравоохранении должна выступать комплексная оценка технологий здравоохранения – согласованная совокупность многоаспектных исследований результативности, эффективности и безопасности, позволяющая сравнивать различные технологии и решения между собой и выявлять наилучшие для внедрения в практику.

Таким образом, развитие системы здравоохранения, характеризующееся существенными изменениями в качестве и доступности медицинской помощи населению, определяется внедрением инноваций, притом не только продуктовых (лекарства, медицинские изделия), но и организационно-управленческих. НОТиП в здравоохранении проходит такой же путь, как и в других сферах человеческой деятельности, последовательно от тейлоризма к тойотизму.

С учетом тренда на построение «бережливой» медицины необходимо обеспечить разумный баланс между «общими» инструментами и принципами, и специфическими, имеющими отношение именно к здравоохранению. Таковыми сегодня являются ресурсосбережение, повышение эффективности и доступности методов диагностики и лечения. Широкие горизонты для развития открывает цифровизация здравоохранения.

В условиях перехода к рыночной экономике, наиболее успешными окажутся учреждения здравоохранения, способные предложить медицинские услуги лучшего качества по наиболее доступной цене. В подобных условиях НОТиП окажется крайне полезным, так как снижение издержек на не добавляющие ценности элементы позволит минимизировать стоимость услуг и повысить их качество.

Литература:

1. Бреусов, А.В. Оптимизация деятельности медицинской организации путем внедрения бережливого производства / А.В. Бреусов, В.А. Фенютина, А.А. Оруджев // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2019. – Т. 15. – № 4. – С. 893-897.
2. Зуенкова, Ю.А. Проектирование отделений лучевой диагностики как инвестиция в будущее службы: принципы LEAN-менеджмента / Ю.А. Зуенкова, К.А. Сергунова // HI + MED. Высокие технологии в медицине. – 2016. – № 1. – С. 56-62.
3. Лемешко, В.А. Лекарственное обеспечение и оценка медицинских технологий в системе здравоохранения Канады / В.А. Лемешко, Т.С. Тепцова // Медицинские технологии. Оценка и выбор. – 2018. – № 1 (31). – С. 30-39.
4. Мельников, О.Н. Основные этапы инновационного развития организации производства с позиций динамики использования принципов бережливого производства / О.Н. Мельников, В.Г. Ларионов, Н.А. Ганькин // Вопросы инновационной экономики. – 2016. – № 3. – С. 239–258.
5. Омеляновский, В.В. Внедрение медицинских изделий в практику здравоохранения и возмещение затрат на их закупку: европейский опыт / В.В. Омеляновский, С.С. Отставнов, Н.З. Мусина, В.С. Домбровский // Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. – 2018. – Т. 11. – № 1. – С. 59-66.
6. Отставнов, С.С. Методы принятия решений о целесообразности внедрения инноваций в лечебно-диагностический процесс / С.С. Отставнов, А.В. Бреусов, Н.С. Отставнов, Р.А. Бреусов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2016. – № 4. – С. 158-167.
7. Отставнов, С.С. Совершенствование системы управления организацией: традиционные и перспективные инструменты в процессе эволюции стартапов / С.С. Отставнов, Н.С. Отставнов, А.В. Бреусов // Инновации в менеджменте. – 2017. – № 4 (14). – С. 56-63.

8. Федеральный проект «Бережливая поликлиника». Применение методов бережливого производства в медицинских организациях. Поток создания ценности. Картирование. Начальный уровень. Методические рекомендации, 2019. 48 с.

9. Briko, A.N. Smoking determination by conventional camera with IR filter and image processing algorithm / A.N. Briko, E.N. Rinskaya, I.A. Deshin // Proceedings of the 12th Russian-German Conference on Biomedical Engineering. - 2016. - С. 131-134.

10. World Health Organization. Life expectancy. URL: https://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/life_tables/en/ (дата обращения: 04.02.2021).

ПРАВОВОЙ СТАТУС АССИСТЕНТА СТОМАТОЛОГА В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

М.Д. Ваганова, Л.Ю. Гарин

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

На современном этапе развития общества вопросы правовой защиты основных ценностей его жизни и здоровья приобретают особое значение. Законы и другие правила представляют собой очень важные инструменты, с помощью которых можно реализовать право гражданина на здоровье и медицинскую помощь, закрепленные в законе.

Улучшения в сфере здравоохранения людей невозможны без надлежащей правовой базы. Обеспечение права человека и гражданина на здоровье и медицинскую помощь на фоне экономических изменений в стране является чрезвычайно сложной проблемой. Это касается в частности массового вида медицинского обслуживания, как стоматологическая помощь. Значение этого сектора здоровья определяется, прежде всего, высокими показателями заболеваемости зубов среди населения.

Болезни зубов и полости рта являются одними из самых распространенных видов патологии человеческого организма. Практически все люди (98–99%) с раннего детства и до глубокой старости нуждаются в тех или иных видах и объемах стоматологической медицинской помощи. Поэтому как в развитых, так и в развивающихся странах мира стоматологическая служба потребляет примерно 10% и более всех финансовых ресурсов здравоохранения. В России же финансирование стоматологической помощи в основном обеспечивается прямыми платежами самих пациентов, а государство выделяет на эти цели менее 4% от общего объема средств [1].

Самая востребованная вакансия в стоматологической практике, помимо основного врача, ассистент стоматолога. В стоматологии довольно часто ощущается кадровый дефицит среднего медицинского персонала. В первую очередь – ассистентов врачей-стоматологов. Это важная фигура в современной клинике, без работы которой качественная стоматология уже немыслима.

Известно, что в квалификационном справочнике медицинских профессий должность «ассистент стоматолога» отсутствует. Ассистент стоматолога - специалист, который непосредственно помогает врачу в работе с пациентом в полости рта.

В общем можно выделить несколько основных проблем, которые затрагивают правовой статус ассистента стоматолога: отсутствие профессии как таковой, вариативность требований к ассистентам стоматолога в различных медицинских учреждениях.

Для решения первой, обозначенной ранее, проблемы мы предлагаем на законодательном уровне закрепить должность «ассистент врача-стоматолога» и в обязательном порядке закрепить за врачом-стоматологом ассистента, добавить отдельным направлением подготовки в медицинских колледжах как специальность «Сестринское дело в стоматологии».

Решением проблемы вариативности требований к ассистентам стоматолога на наш взгляд явилось бы составление регламента квалификационных требований с указанием, что должен «иметь за плечами» каждый ассистент стоматолога, пришедший на работу.

Несмотря на то, что профессия ассистента врача-стоматолога является востребованной и очень актуальной в наши дни, в финансовом эквиваленте не оценивается в должной мере. Рассматривая зарубежный опыт, можно сказать, что уровень заработной платы и условия труда выгодно отличаются.

В Новой Зеландии, к примеру, для большинства медсестер должность ассистента является начальной ступенью развития. Многие из них одновременно учатся, повышают квалификацию, изучают новые специализации и становятся врачами. Поэтому, вакансии открываются достаточно часто. В Австралии особых требований к ассистентам стоматолога нет, и большинство специалистов проходят обучение на работе. Но после прохождения профессиональной квалификации у них увеличиваются шансы трудоустроиться на должность с достойной зарплатой [2].

В Канаде, будучи ассистентом стоматолога, специалист становится частью команды здравоохранения, обеспечивающей комплексное обслуживание пациентов. Количество рабочих мест по данной профессии, как в частных практиках, так и в

государственных учреждениях в достаточном количестве. Канада славится высоким качеством жизни и считается одной из самых безопасных стран в мире. А здравоохранение в Канаде финансируется государством, поэтому не придется беспокоиться о медицинской страховке [2].

Ассистент врача-стоматолога является средним медицинским персоналом. Он обладает функциональными обязанностями, правами, обязанностями, ответственностью. Его действия, деловые качества и результат работы оцениваются определенными профессиональными критериями. Назначается на должность и освобождается от нее приказом работодателя в установленном действующим трудовым законодательством порядке.

На ассистенте стоматолога лежит целый комплекс мероприятий, направленный на обеспечение работы врача-стоматолога, в том числе поддержание надлежащего санитарного состояния стоматологического оборудования и кабинета стоматолога. Медицинские работники должны выполнять мероприятия по профилактике внутрибольничных инфекций, предусмотренные санитарными правилами. Все помещения, оборудование, медицинский и другой инвентарь должны содержаться в чистоте [3].

Развитие данной специальности в стоматологическом секторе медицинской помощи положительным образом повлияет на организацию стоматологической медицинской помощи.

Литература:

1. Введение, ресурсы здравоохранения. // [Электронный ресурс] // URL: <https://e-stomatology.ru/pressa/literatura/prosstpr.htm> // (дата обращения: 25.01.2021).
2. Зарубежные условия для ассистентов-стоматологов. [Электронный ресурс] // URL: <https://dentalmagazine.ru/analitika/top-10-stran-dlya-assistenta-stomatologa.html> // (дата обращения: 25.01.2021).
3. Гарин, Л.Ю. Практические аспекты медицинского права: учебное пособие / под ред. И.А. Камаева. Н. Новгород: Изд-во Нижегородской государственной академии. – 2018. 5-е изд. 186 с.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТОМАТОЛОГИИ

И.В. Волошина¹, А.И. Агашина¹, Е.П. Гаврилова², В.М. Леванов²

¹ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет
им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, г. Москва

²ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Минздрава России, г. Нижний Новгород

Для человечества началась эпоха глобальных перемен, связанная с цифровизацией. На наших глазах приобретают новое содержание все основные сферы деятельности человека. Это в полной мере имеет отношение к здравоохранению, и, в частности, к медицинской помощи в стоматологии. По определению, данному Всемирной организацией здравоохранения (1997), телемедицина – это «предоставление услуг здравоохранения в условиях, когда расстояние является критическим фактором, работниками здравоохранения, использующими информационно-коммуникационные технологии для обмена необходимой информацией в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний и травм, проведения исследований и оценок, а также для непрерывного образования медицинских работников в интересах улучшения здоровья населения и развития местных сообществ» [1, 2].

Цель работы – исследовать основные направления и особенности применения телемедицинских технологий в современной стоматологической практике.

Материалы и методы. В процессе исследования были изучены официальные документы, научный архив, различные интернет-ресурсы по применению телемедицинских технологий в стоматологической помощи.

Результаты. В научных публикациях были определены особенности медицинской помощи в стоматологии, оказываемой с применением телемедицинских технологий, в том числе при консультировании сложных случаев (тяжелых травм и опухолей челюстно-лицевой области, аномалий развития зубочелюстного аппарата).

Наглядным примером применения телемедицинских технологий в стоматологии является использование внутриротовых камер. Они могут визуализировать степень состояния зубов до и после лечения, перевести это изображение на экран удаленного монитора.

Для производства каркасов зубных протезов с помощью компьютера и фрезерования на станках с числовым программным управлением используют системы CAD/CAM. Системы цифровой рентгенографии помогают для изучения различных фрагментов снимка зуба и

пародонта, изменение размеров и контрастности изображений, сохранение информации в базе данных.

За последние несколько лет получила большое распространение электронная запись в стоматологических клиниках. Можно записаться на прием ко врачу через колл-центры, инфоматы или WEB-сайты. С помощью современных цифровых технологий стоматологические организации смогли перейти к электронному документообороту на основе локальных сетей.

В настоящее время врачи-стоматологи могут получать непрерывное медицинское образование с помощью дистанционных образовательных технологий, принимать участие в научных видеоконференциях через интернет. Участники могут слушать доклады, наблюдать за операцией, видеть онлайн-презентации [3, 4].

Если для хирургического профиля, в соответствии с Приказом Минздрава России №965н от 30.11.2017 г., в случае обращения (осмотра, консультации) медицинское заключение может содержать рекомендации пациенту о необходимости проведения очного приема (как для любого пациента, обратившегося без предварительного установления диагноза на очном приеме согласно п.49 приказа), то в процессе пролонгированного наблюдения, при длительном терапевтическом лечении или при ортодонтической коррекции, при наличии зубочелюстных аномалий могут использоваться сообщения лечащему врачу, видеосеансы, а в перспективе – и методы дистанционного визуального наблюдения за состоянием здоровья пациента, что в общем виде предусмотрено п.54 г) того же приказа.

Применение телемедицинских технологий в стоматологии имеет такую же важность, как и в других разделах клинической медицины. Так, ежегодно в США теряется 20 миллионов рабочих дней из-за проблем, связанных с зубами и деснами, а значит, огромное количество времени тратится на оказание стоматологической помощи. Исследования, которые были проведены в клиниках, применяющих технологии телемедицины в стоматологии, показали, что профилактические осмотры с помощью специальных визуализирующих устройств с передачей информации по телекоммуникационным каналам позволяют снизить число обращений в стоматологические клиники и отделения неотложной стоматологической помощи на 19% [5].

Актуальность применения телемедицинских технологий подтверждает и тот факт, что в Америке существует не только Американская телемедицинская ассоциация, но и отдельная Ассоциация телестоматологов. Врачи занимаются регулированием, пропагандой и распространением телемедицинских технологий в области стоматологии,

где применяются те же принципы работы и виды телемедицинской помощи, что и в других разделах клинической медицины. Это синхронные видеоконсультации, асинхронные консультации, применение различных мобильных устройств для диагностики, дистанционный непрерывный мониторинг состояния зубов и десен у пациентов, перенесших сложные вмешательства на зубочелюстной системе, такие как протезирование зубов [5].

К основным преимуществам использования в стоматологической практике телемедицинских технологий можно отнести следующее: – повышение качества визуального осмотра за счет предварительного осмотра путем специальных переносных визуализирующих устройств; – трансляция имплантаций и других хирургических операций в онлайн-режиме, что важно и необходимо для обучения и заимствования опыта; – проведение телемедицинских консультаций в удаленных от медицинских центров местах и там, где нет необходимых специалистов; – контроль за проведением послеоперационной реабилитации в домашних условиях; – возможность проводить врачебные консилиумы, теленаставничество; – отсутствие такого негативного психологического воздействия на пациента, как «синдром белого халата» и другие проявления дентофобии; – осуществление дистанционного биомониторинга – наблюдение и контроль за состоянием пациента; – уменьшение материальных затрат и времени, потраченных на лишние переезды.

Все это приводит к повышению качества оказываемой стоматологической помощи [6, 7].

Заключение. Таким образом, телемедицинские технологии можно использовать для повышения доступности и оптимизации стоматологической помощи. Их развитие для обеспечения дистанционной консультативной помощи в стоматологии экономически целесообразно и уже наглядно продемонстрировало востребованность в развитых странах.

Телеконсультации особенно актуальны в отношении трудно дифференцируемых стоматологических и общих заболеваний, диагностика и лечение которых представляют значительные трудности.

Литература:

1. Леванов, В.М. Нормативное обеспечение телемедицины: 20 лет развития / В.М. Леванов, О.В. Переведенцев, Д.В. Сергеев, А.В. Никольский // Журнал телемедицины и электронного здравоохранения. – 2017; 3 (5): 160-170.

2. Телемедицина в России [Электронный ресурс] URL: <https://zdrav-dep.admin-smolensk.ru/> (дата обращения: 16.11.2020).

3. Федеральный закон от 29.07.2017 г. № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья» // Российская газета. Федеральный выпуск от 4.08.2017. №172 (7338).

4. Телестоматология. [Электронный ресурс] URL: <https://evercare.ru/telestomatologiya-primenenie-telemeditsinskikh-tek> (дата обращения: 19.11.2020);

5. Мошкова, А.И. Особенности и перспективы применения технологий цифрового здравоохранения в стоматологии / А.И. Мошкова // Сборник: Естественные и медицинские науки. – 2019. – С. 10-16.

6. Prerna, R. Teledentistry and its role in orthodontic patient management / R. Prerna, P. Ulrika, D. Suryansh // International journal of stomatology and occlusion medicine. – 2014; 7 (1): p. 6-12.

7. Brullmann, D. Recognition of root canal orifices at a distance. A preliminary study of Teledentistry. / D. Brullmann, I. Schmidtman, K. Warzecha, B. d'Hoedt // J Telemed Telecare. – 2011; 17: p. 154-7.

ДИСТАНЦИОННАЯ ПРОДАЖА ЛЕКАРСТВ: НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

И.А. Григорьева, И.Л. Максимов

ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Казань

Стремительное развитие технологий и сервисов, легализация розничной продажи лекарственных препаратов дистанционным способом является актуальным вопросом современности, а введение его в жизнь – адекватным ответом на вызовы времени. Вопрос правового регулирования и организации подобных продаж является одним из самых сложных. В данной статье приводится обзор нормативных актов, регламентирующих дистанционную продажу лекарственных препаратов.

Объектами исследования являлись статьи нормативно-правовых актов Российской Федерации. В процессе исследования применялись логический и системный методы.

Дискуссии о легализации дистанционной продажи лекарств ведутся уже длительное время, но в определенный период возможность покупки лекарств через Интернет обрела особую актуальность.

Согласно ч. 2. ст. 497 Гражданского кодекса РФ, Правила продажи товаров дистанционным способом, Закон «О защите прав потребителей» «Продажа товаров дистанционным способом – продажа товаров по договору розничной купли-продажи, заключаемому на основании ознакомления покупателя с предложенным продавцом описанием товара, содержащимся в каталогах, проспектах, буклетах либо представленным на фотоснимках или с использованием сетей почтовой связи, сетей электросвязи исключающими возможность непосредственного ознакомления покупателя с товаром либо образцом товара при заключении такого договора» [1].

В настоящее время законодательно обоснованной является лишь услуга бронирования лекарственных препаратов на сайте аптекных сетей, потребитель должен забирать заказ из аптеки самостоятельно [4]. Несмотря на то, что дистанционная продажа лекарств запрещена, на эту товарную категорию есть постоянный спрос. На онлайн-торговлю лекарственными препаратами «по косвенным признакам» приходится 5% (73 млрд руб.) розничного сегмента российского фармацевтического рынка.

Осуществление розничной торговли лекарственными препаратами для медицинского применения дистанционным способом требует доработки правовой базы с точки зрения его практической реализации, правил выдачи разрешения на осуществление данной деятельности, а также контроля за соблюдением правил хранения товаров аптечного ассортимента и их отпуска.

В апреле 2020 года внесены изменения в Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств». Согласно нововведениям дистанционной продаже подлежат только безрецептурные лекарственные препараты, тогда как, онлайн-продажа лекарств, отпускаемых по рецепту, наркотических, психотропных и спиртосодержащих лекарственных препаратов с объемной долей этилового спирта более 25% по-прежнему не допускается [3]. Кроме того, предложенные изменения включают в себя порядок осуществления дистанционной торговли лекарственными препаратами и их доставки; требования к аптечным организациям, продающим лекарства онлайн; контроль за дистанционной продажей лекарств [5].

Основными проблемами осуществления дистанционной торговли лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента являются доставка (курьерская доставка не способна обеспечить должное оказание фармацевтических услуг, в то же время обеспечить доставку и реализацию лекарств через штатных фармацевтических работников, как этого требуют законодательные и морально-этические принципы, едва ли возможно); фармацевтическое консультирование в рамках ответственного самолечения (отсутствие

данного звена повышает долю самолечения, что может привести к бесконтрольному приему лекарств, а также увеличивает риски возникновения нежелательных явлений); техническое обеспечение; появление недобросовестных участников рынка (работа без лицензии); появление фальсификатов и некачественных лекарств на рынке.

Положительными сторонами осуществления дистанционной торговли лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента являются доступность лекарственных средств среди разных слоев населения; возможность приобретения безрецептурных лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента вне зависимости от наличия или отсутствия аптечных организаций.

Легализация дистанционной торговли лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента с их доставкой на дом могла бы решить множество проблем. При этом важно понимать, что организация данного формата торговли имеет много сложностей в нормативном регулировании, а также организации данного процесса в самой фармацевтической деятельности.

Литература:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации Федеральный закон от 30 ноября 1994 года № 51-ФЗ // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». // [Электронный ресурс] // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142 // (дата обращения: 10.01.2021).

2. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». // [Электронный ресурс] // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305 // (дата обращения: 10.01.2021).

3. Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств». Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. № 61-ФЗ // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». // [Электронный ресурс] // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350 // (дата обращения: 10.01.2021).

4. Пахомов, А. Интернет-аптеки не будут продавать рецептурные лекарства // [Электронный ресурс] // URL: <https://vademec.ru/news/2017/06/21/minzdrav-ne-stanet-vklyuchat-v-zakonoproekt-ob-internet-prodazhe-lekarstv-retsepturnye-preparaty/> (дата обращения: 10.01.2021).

5. Ключевская, Н. Дистанционная продажа лекарств: от права к его реализации // [Электронный ресурс] // URL: <https://www.garant.ru/article/1375382/> (дата обращения: 10.01.2021).

ИССЛЕДОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ОКАЗАНИЯ ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В МОНГОЛИИ: МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Дашлхундэв Самбуудорж

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва

По данным «Индекса качества жизни пожилых людей» (Global Age WatchIndex) за 2015 год, количество пожилых людей во всем мире активно возрастает. При этом число пожилых людей старше 60 лет составляет 901 миллион, что равняется 12,3% населения мира. Ожидается, что число пожилых людей в 2030 году достигнет 1,4 миллиардов (16,5% мирового населения), а в 2050 году – 2 миллиарда (21,5%).

Монголия - государство в Восточной Азии, граничащее с Россией на севере и с Китаем на юге. Численность населения, согласно данным национальной статистики (и данным ООН) на середину 2010 года, составляла 3,1 млн человек. На один квадратный километр приходится 1,99 человека.

Территория Монголии делится на 21 аймак, которые, в свою очередь, имеют в своем составе 329 сомонов. Столица – Улан-Батор – является самостоятельной административной единицей.

По данным Национальной Статистической Службы Монголии, ее население интенсивно стареет. Если в 2015 году доля населения в возрасте 60 лет и старше составляла 6,4%, то в 2030 и 2050 гг. эта доля достигнет 11,9% и 21,1%, соответственно. Средняя продолжительность жизни в стране на 2018 год составляла 69,9 лет и этот показатель вырос на 5–6 лет по сравнению с показателем 10 лет назад.

Поэтому очень важно, чтобы граждане пожилого и старческого возраста имели возможность вести здоровую и активную жизнь [2]. Необходимо также отметить, что увеличение пожилых людей приводит к увеличению потребности в специализированной медико - социальной помощи [1].

Кроме того, с переходом Монголии на рыночную систему экономики, началась масштабная дифференциация населения по уровню доходов, увеличение числа малообеспеченных граждан, к которым в первую очередь относятся пожилые люди. Проблема их социальной адаптации и защиты стала выходить на первый план. Отмечена необходимость изучения проблемы социальной интеграции людей старших возрастных групп в сфере трудовой занятости, а также в других системах общества [3].

Однако обзор научных публикаций выявил ограниченное количество исследований по состоянию и перспективам развития гериатрической службы в Монголии и доступности медицинской и лекарственной помощи.

Увеличение абсолютного числа лиц старших возрастных групп объективно ведет к повышению численности граждан, испытывающих трудности с решением медицинских, социальных и психологических проблем. В стареющем обществе медико-социальные проблемы выходят на первый план.

У пожилого человека обнаруживается много различных хронических заболеваний, которые усугубляются социальными проблемами и прогрессированием старческой астении. Около 80% лиц старшего поколения страдают множественной хронической патологией. В среднем у одного пациента старше 60 лет обнаруживается четыре-пять различных хронических заболеваний.

С учетом сказанного цель исследования заключается в научном обосновании комплекса мероприятий по совершенствованию организации и оказания гериатрической помощи в Монголии.

В соответствии с данной целью должны быть решены следующие задачи:

1) Проанализирована динамика и тенденции возрастного состава городского и сельского населения Монголии.

2) Изучены сеть, структура и кадровое обеспечение гериатрической службы.

3) Дана оценка деятельности гериатрического центра в столице Монголии и гериатрических кабинетов в районных больницах.

4) Получена медико-социальная характеристика здоровья, качества жизни и удовлетворенности получаемой гериатрической помощью лиц пожилого и старческого возраста.

5) Разработаны научно обоснованные предложения по повышению доступности и совершенствованию гериатрической помощью населения Монголии.

Научная новизна исследования предполагает, что впервые будет:

- проведена комплексная оценка заболеваемости, инвалидности и смертности населения пожилого и старческого возраста в Монголии;

- получена медико-социальная характеристика здоровья, качества жизни и удовлетворенности получаемой гериатрической помощью лиц пожилого и старческого возраста;

- выявлены проблемные зоны в оказании гериатрической помощи на догоспитальном и госпитальном этапах;

- научно обоснованы предложения по повышению доступности и совершенствованию гериатрической помощью населения Монголии.

При проведении подобного рода исследований используются такие методы

исследования, как социально-гигиенический (в том числе, выкопировка данных из учетно-отчетной медицинской документации), социологический, экспертных оценок, математико-статистические.

- выявление особенностей демографической ситуации, в том числе постарение населения, в Монголии;
- изучение заболеваемости, инвалидности и смертности лиц пожилого и старческого возраста;
- оценку доступности и эффективности гериатрической помощи;
- разработку научно обоснованного комплекса мер медико-социального и организационного характера по оптимизации гериатрической помощи.

Ожидаемая медико-социальная эффективность от внедрения научно обоснованных практических рекомендаций заключается:

- в разработке организационных подходов к повышению эффективности и доступности гериатрической помощи городскому и сельскому населению Монголии;
- повышении удовлетворенности населения гериатрической помощью.

Литература:

1. Амаржаргал, Э. Некоторые демографические проблемы западных регионов Монголии (на примере Ховда, Увса и Баян-Ульгия) / Э. Амаржаргал // Сборник материалов 1-го Российско-индийско-монгольского семинара. – Барнаул: издательство Фонда «Алтай-21 век», 2015. – С. 19–24.
2. Оюунханд, Р. Первичная медико-санитарная помощь для пожилых граждан / Р. Оюунханд, Ж. Монхцэцэг, Н. Занди. – Улан-Батор, 2010. – С.7–8.
3. Ундрал, У. Исследование социальной интеграции людей пенсионного возраста города Улан-Батор / У. Ундрал // Социальное самочувствие населения в социокультурном пространстве: сборник материалов международной научно-практической конференции. – Улан-Удэ, 2017. – С. 71–74.

ПОСТАРЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

Дашлхундэв Самбуудорж, О.Е. Коновалов, Ю.В. Линниченко

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва

Одним из наиболее характерных демографических явлений современной эпохи является значительное увеличение численности населения пожилого и старческого возраста. Главными причинами этого демографического феномена считаются снижение рождаемости в экономически развитых странах, а также социальный и научный прогресс,

способствующий увеличению продолжительности жизни людей старшего возраста. Это связано также с достижениями медицины, повышением уровня жизни населения и улучшением организации качественной службы социального обеспечения [8].

Организация Объединенных Наций (ООН) считает началом пожилого возраста рубеж в 60 лет. Всемирная организация здравоохранения также использует 60 лет в качестве критерия начала пожилого возраста.

Понятие демографического постарения, или увеличение доли людей старших возрастов в общей численности населения, всего несколько десятилетий назад имело отношение только к развитым странам, но в настоящее время уже охватывает весь мир. Так, по данным ООН, в 1950 г. в мире проживало приблизительно 200 миллионов человек в возрасте 60 лет и старше, к 1975 г. их количество возросло до 550 миллионов.

К 2025 г., согласно прогнозу ООН, численность их достигнет 1 миллиарда 100 миллионов человек. По сравнению с 1950 г. численность пожилых лиц вырастет более чем в 5 раз, тогда как все население планеты увеличится лишь в 2 раза. В настоящее время каждый десятый человек в возрасте 60 лет и старше [5].

Демографическое старение как по темпам, так и по степени выраженности происходит в разных странах мира неравномерно. Наиболее ярко тенденция старения впервые обозначилась во Франции, которая уже к 1870 г. переступила порог демографической старости (12% населения в возрасте 60 лет и старше). Несколько позднее (около 1901 г.) порог демографической старости перешагнула Швеция, в 1931 г. – Великобритания, в 1937 г. – Германия. В современных условиях наиболее интенсивен процесс постарения населения в странах Западной Европы, Японии и США. В развивающихся странах Азии, исключая ее Восточную часть (9%), Африки и Латинской Америки вследствие высокой рождаемости население молодо: доля старых людей (65+) не превышает 3–6%. В России из-за относительно высокого до середины XX века уровня рождаемости доля лиц в возрасте 60 лет и старше по отношению ко всему населению увеличивалась сравнительно медленно: с 6,9% в 1897 г. до 9% в 1959 г. С конца 1950-х – начала 1960-х гг., когда начался спад рождаемости, демографическое постарение стало особенно выраженным и достигло 15,3% в 1989 г., 16,5% в 1992 г. и 21,2% на начало 2009 г.

В настоящее время пересматриваются не только рубежи демографического старения, но и возрастные границы наступления старости. Исследования геронтологов и демографов показали, что пожилые люди в странах с высокой продолжительностью жизни делятся на две сильно различающиеся по своим социальным, экономическим, психологическим и физическим характеристикам возрастные группы: «молодые старики»

и «старые старики». «Молодые старики», к которым относят пожилых людей в возрасте от 60 (65) до 80 лет, отличаются от своих ровесников полувековой давности хорошим здоровьем и сравнительно высокой ожидаемой продолжительностью жизни, высоким образовательным статусом и относительно высоким уровнем благосостояния. К действительно «старым» теперь все чаще начинают относить людей в возрасте от 80 до 100 лет [7, 10].

Как правило, старение ассоциируется с повышенным риском развития заболеваний и наличием одновременно нескольких хронических заболеваний [9, 11]. Помимо биологических потерь пожилой возраст часто сопряжен со значительными изменениями в социальном плане. Они включают изменение социальной роли и положения пожилых людей в обществе, переживание потерь и необходимости приспособливаться к новым условиям жизни. В ответ на это пожилые люди выбирают, как правило, меньшие по количеству, но более значимые цели и виды деятельности, оптимизируют свои способности, ищут другие способы выполнения задач [4, 6].

Постарение населения приводит к изменению структуры его занятости и требует заблаговременной адаптации и серьезных структурных перестроек бюджетных ресурсов страны, социальных служб и готовности учреждений, органов здравоохранения и социальной защиты к работе в еще более сложной демографической ситуации. Количество людей пожилого возраста растет во всех странах, и практически везде правительства вынуждены были пойти на увеличение возраста выхода на пенсию [3].

В настоящее время представляется актуальным установление влияния старения на социально-экономическое развитие современного общества с целью выработки эффективной социальной политики в отношении пожилых людей. Тенденции старения населения имеют ряд негативных последствий для социально-экономического развития страны: увеличение бюджетных расходов на финансирование социальных программ и конституционных обязательств в области пенсионного страхования, медицинского и социального обслуживания граждан пожилого возраста; изменение структуры рынка занятости и безработицы, увеличение доли граждан старшего возраста в структуре занятости; изменение потребительского спроса на товары и услуг для граждан пожилого возраста, развитие новых типов товаров и социальных услуги; формирование социальной инфраструктуры, ориентированной на удовлетворение потребностей граждан пожилого возраста [2].

С помощью рейтинга Global Age Watch Index оценку уровня качества жизни и благополучия пожилых людей, можно определить по состоянию материальной

обеспеченности и здоровья, образованию и занятости, благоприятности среды. Так, по материальной обеспеченности пожилых людей, например, Россия занимает 30-е место в мире после таких стран, как Швейцария, Израиль, Германия, Франция, США и др. [1].

Увеличение абсолютного числа лиц старших возрастных групп объективно ведет к повышению численности граждан, испытывающих трудности с решением медицинских, социальных и психологических проблем. В стареющем обществе медико-социальные проблемы выходят на первый план.

Литература:

1. Бурдаев, Н.И. Анализ индикаторов качества жизни и благополучия лиц старших возрастных групп в Российской Федерации / Н.И. Бурдаев, С.Г. Сбоева, С.А. Кривошеев // Сеченовский вестник. – 2018. – № 4 (34). – С. 16-24.

2. Горбунова, В.В. Старение населения и его влияние на социально-экономическое развитие современного российского общества / В.В. Горбунова // Научное обозрение. Экономические науки. – 2019. – № 1. – С. 11-15.

3. Григорьева, И.А. Трансформация социальной политики в России в контексте старения населения / И.А. Григорьева, Ю.В. Уханова, Е.О. Смолева // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2019. – Т. 12, № 5. – С. 124-140.

4. Кифорук, Е.В. Приоритеты в сфере соблюдения интересов граждан пожилого возраста / Е.В. Кифорук // Современные методы и формы научного познания: материалы международной научно-практической конференции. – М., 2018. – С. 11-13.

5. Прошакова, М.А. Основные медико-социальные проблемы пациентов старших возрастных групп / М.А. Прошакова, В.В. Тарасова, С.В. Корженко, Н.В. Сидорова // Евразийское Научное Объединение. – 2019. – № 6-3 (52). – С. 201-204.

6. Сененко А.Ш., Короткова А.В., Воробьев Р.В., Ниценко Д.И. Современные подходы к организации помощи лицам пожилого и старческого возраста: обзор международного опыта / А.Ш. Сененко, А.В. Короткова, Р.В. Воробьев, Д.И. Ниценко // Менеджер здравоохранения. – 2018. – № 8. – С. 52-60.

7. Скоробогатова, А.Г. Организация служб сопровождения пожилых людей 80+ / А.Г. Скоробогатова // Социология. – 2019. – № 1. – С. 271-274.

8. Шабалин В.Н., Шатохина С.Н. Влияние социальной среды на формирование психического здоровья пожилого человека // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2018. – № 3. – С. 124-132.

9. Babalian, V.A. Analysis of stress-strain state of trochanteric femoral fracture models after joint endoprosthesis / V.A. Babalian, V. Yu. Karpinsky, A.V. Jaresko // Травма. – 2018. – Т. 19, № 1. – С. 52-64.
10. Benedetti, TRB. Re-thinking Physical Activity Programs for Older Brazilians and the Role of Public Health Centers: A Randomized Controlled Trial Using the RE-AIM Model / TRB Benedetti, C.R. Rech, L.M. Konrad et al. // Front Public Health. 2020 Mar 5;8:48.
11. Lombardo, S. Trauma Care in Mongolia: INTACT Evaluation and Recommendations for Improvement / S. Lombardo, B. Unurbileg, J. Gerelmaa et al. // World J Surg. – 2018 – № 42 (8). – P. 2285-2292.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ САНИТАРНОЙ АВИАЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Е.Н. Денисова, Л.Ю. Гарин

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

Российская Федерация территориально является одной из самых больших стран в мире и при этом в регионах наблюдается существенная неравномерность пространственного развития: относительно населенная Европейская часть (около 50 человек на 1 кв. км), и малонаселенные Сибирский и Дальневосточный Федеральные округа (в некоторых регионах до 1 человека на 1 кв. км). В связи с этим наблюдается так же и дефицит высокотехнологичных медицинских учреждений и сокращение плотности сети медицинских учреждений в ряде регионов страны, что приводит к недопустимому, по современным меркам, снижению качества жизни, провоцирует дальнейшее социальное отставание соответствующих местностей и регионов. В таких условиях санитарная авиация представляет собой наиболее эффективное и приоритетное направление современной неотложной помощи, поскольку может доставить пациента в клинику из труднодоступных мест намного быстрее, чем любой другой транспорт, что увеличивает шансы пациента на своевременное оказание квалифицированной медицинской помощи.

Так же, стоит отметить, что санитарная авиация не просто вывозит пострадавших с различных мест, куда не могут пробиться машины скорой помощи, или спасают людей из труднодоступных районов, а также средство доставки человека по воздуху к месту

лечения, транспортировки медиков и медицинского оборудования к нуждающимся пациентам.

Например, санитарная авиация на территории Нижегородской области функционировала с 50-х годов XX века, однако, в 90-е годы ее функционирование прекратилось полностью. Использование авиации для медицинских целей в период проведения спортивных мероприятий в г. Нижнем Новгороде показало необходимость развития санитарно-авиационной эвакуации в Нижегородской области в повседневной деятельности, для чего в Нижегородской области были выделены финансовые средства и с сентября 2018 года, спустя 30 лет, на территории Нижегородской области была внедрена санитарная авиация. За 2018 год было выполнено 77 перелетов, а уже в 2020 году совершено 275 транспортировок пациентов медицинскими бригадами санитарной авиации из районов области в стационары Нижнего Новгорода.

К основным проблемам, препятствующим полноценному развитию санитарной авиации, можно отнести:

- малое количество посадочных площадок, особенно в крупных городах;
- высокая стоимость летного часа;
- сравнительно малое количество единиц техники, оборудованной современными устройствами;
- отсутствие единой системы координирования санитарной авиации;
- кадровый дефицит - работа медика на борту вертолета отличается особой сложностью, и не каждый способен работать в таких условиях.

Вопрос развития авиации рассматривается в рамках Федерального проекта «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи», являющегося частью национального проекта «Здравоохранение». Реализация этого проекта предусматривает финансирование из федерального и региональных бюджетов и требует значительных ресурсов. С 01.01.2019 и до 2024 года планируются затраты в размере 24 178,0 млн рублей.

На текущий момент в странах Европы на один миллион жителей приходится 1,5–2 вертолета санитарной авиации. Однако, по данным специально созданной Национальной службы санитарной авиации НССА, на дежурстве в России находится всего 111 вертолетов (менее 1 вертолета на 1 млн. человек).

На наш взгляд, в рамках развития санитарной авиации необходимо строительство дополнительных вертолетных площадок при крупных государственных медицинских центрах регионов, и в первую очередь в медицинских организациях, оказывающих

узкоспециализированную помощь населению. Так же необходимо провести оценку количества необходимых точек базирования воздушных судов (самолетов, вертолетов), используемых на территории всей Российской Федерации, с целью распределения транспортных средств для равномерного охвата всех регионов. Кроме того, необходимо подготовить кадры для формирования авиамедицинских бригад. Развитие санитарной авиации позволит спасти значительное количество жизней, а также сократить расходы бюджета на оказание скорой медицинской помощи, оказание скорой специализированной медицинской помощи за счет сокращения времени лечения пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПОДХОДЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

А.А. Коновалов¹, М.А. Позднякова²

¹ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

²ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии»

Роспотребнадзора, г. Нижний Новгород

Ключевые слова: менеджмент в здравоохранении, управленческие кадры в здравоохранении, организация дополнительного образования медицинского персонала, повышение квалификации, зарубежный опыт

В последнее время в основополагающих межгосударственных документах ВОЗ постоянно отмечается нарастание проблем в обеспечении мирового здравоохранения кадрами, в том числе управленческими. Согласно отчету Всемирной ассамблеи здравоохранения, на сегодняшний день в мире не хватает около 4 миллионов медицинских работников, и это количество увеличится до 18 миллионов к 2035 году. По данным ВОЗ, ежегодно около 57 стран мира сталкиваются с проблемой острой нехватки управленческого персонала в здравоохранении [1].

Эта проблема актуальна и для отечественной медицины. В условиях усложняющегося рынка медицинских услуг, расширения хозяйственной самостоятельности, непрерывно меняющейся федеральной и региональной правовой базы,

особенно актуальными для руководителей становятся важными задачи формирования устойчивых конкурентных преимуществ.

Концептуальные и понятийные особенности. При обсуждении моделей подготовки управленческих кадров в здравоохранении, необходимо иметь в виду определенные исторически сложившиеся отличия понятийного аппарата в отечественном и зарубежном здравоохранении. В то время как в отечественной медицинской среде с начала 20 века прочно утвердился термин «врач-организатор здравоохранения», в зарубежном врачебном сообществе используется ряд терминов, из которых наиболее употребимым являются «public health practitioner» и «healthcare manager» [2].

Характерно, что в зарубежных системах здравоохранения менеджеры не относятся к профессионально-квалификационной группе врачебного персонала, а входят в номенклатуру должностей вспомогательного персонала, так называемых «allied health professionals». Причем, потребность в таком персонале намного выше, чем во врачах и медсестринском персонале, и его численность постоянно растет. Так, в Соединенных Штатах численность вспомогательного медицинского персонала достигает пяти миллионов работников – от половины до 60% работающих в здравоохранении – свыше 80 профессий, и за 10 лет к 2016 году достиг более сотни специальностей [3].

Напротив, приказ Минздрава РФ от 20.12.2012 № 1183н, утвердивший номенклатуру должностей медицинских работников, относит должности руководителей организаций и подразделений именно к медицинским работникам, а не к «прочему персоналу». Исторически сложившееся русскоязычное наименование должности «главный врач» указывает на эволюционный путь руководителей медицинских организаций – из профессионально-квалификационной группы именно врачебного персонала.

В отличие от зарубежных систем русскоязычный термин «здравоохранение» подразумевает активную охрану (защиту) здоровья как философской и социальной категории от антагонистических разрушающих факторов, от «нездоровья». Англоязычный же термин «healthcare» дословно переводится как «забота о здоровье», и не так ярко отражает «защитную» роль медицины. Соответственно, различное понимание роли руководителя существенно меняет и логику принятия решений.

Начало XXI века ознаменовалось бурным развитием геномных, постгеномных, нано- и биотехнологий. От традиционного «болезне-центристского» здравоохранения или медицины лечебной (cure-medicine), когда предоставление больничных услуг происходит с участием большого количества медперсонала, эволюция приводит здравоохранение к

медицине превентивно-профилактической и предиктивной (care-medicine), где главным объектом становится здоровый человек и донозологический подход. Это привело к формированию новой концепции медицины «4Р», социальный и экономический потенциал которой по мнению зарубежных ученых резко возрастет в 21 веке [4].

Соответственно, главной целью руководителя становится организация доклинического выявления заболеваний, т.е. мониторинг здоровья, выявление предрасположенности к патологии и разработка комплекса предупредительных мер на основе современных информационных технологий [5].

Современные межгосударственные подходы подготовки организаторов здравоохранения

В ходе работы Всемирной организации здравоохранения и Организации объединенных наций за последнее десятилетие были приняты ряд руководящих документов международного уровня, в том числе:

- 17 целей устойчивого развития до 2030 года, приняты в 2015 году на заседании Генеральной ассамблеи Организации объединенных наций.

- Рекомендации ВОЗ, направленных на согласованные и координированные действия для достижения девяти добровольных глобальных целей к 2025 году в контексте Европейской политики Здоровье-2020.

- Глобальный десятилетний план действий ВОЗ на 2013-2020 годы.

По мнению ВОЗ, конечной целью кадровой политики должно являться удовлетворение текущих и перспективных потребностей в медицинской помощи с учётом климатических и географических особенностей, демографии, потребностей конкретного общества в улучшении здоровья, финансовой доступности и равнодоступности разных слоев и групп населения к здравоохранению [6].

Однако, из-за объективных международных отличий, Всемирной организации здравоохранения не создано универсальной методики кадрового планирования в секторе здравоохранения, и есть лишь документы стратегического характера. Признается, что формы и методы профессионального обучения и развития медицинских кадров остро нуждаются в совершенствовании. Европейское региональное бюро ВОЗ в 2014 году инициировало пересмотр стратегии подготовки кадров с учетом влияния постоянно меняющихся условий и потребностей общественного здравоохранения [7].

Глобальная стратегия кадрового планирования ВОЗ содержит 4 аспекта:

- 1) обеспечение достаточного количества квалифицированных медработников, соответствующих требованиям здравоохранения и населения;

2) обеспечение доступности здравоохранения посредством справедливого территориального планирования по критериям плотности населения, транспорта, финансовой и организационной доступности, особенно для людей с ограниченными возможностями;

3) создание моральных качеств медработников, для медпомощи населению вне зависимости от здоровья, вероисповедания, территориальной принадлежности и культуры;

4) обеспечение качества медпомощи за счет владения знаниями и умениями, в рамках норм и стандартов. При кадровом планировании ВОЗ рекомендует руководствоваться текущей численностью медработников; количеством выпускников вузов; миграцией специалистов; и их потерями за счет завершивших работу и утративших трудоспособность.

В тематическом докладе о состоянии здравоохранения в мире 2008 года ВОЗ прямо указывается на угрожающий характер пассивной позиции государства в вопросах развития человеческого потенциала: «...кадры системы здравоохранения нуждаются в значительных инвестициях, и эти средства необходимы для того, чтобы они могли получить опыт, адаптироваться к работе в коллективе, а также широко сочетать в своей работе биомедицинские и социальные подходы, понимание значимости достижения равенства в уровне здоровья и ориентацию на интересы пациента. Без инвестиций кадры могут стать источником противодействия переменам, «цепляясь» за модели прошлого, которые они считают удобными, вселяющими уверенность, выгодными и доступными их пониманию» [8].

Таким образом, зарубежные модели подготовки и развития специалистов в области управления здравоохранением и общественным здоровьем строятся в зависимости от принятых в конкретных странах концепций развития здравоохранения и приоритетности поставленных задач.

При этом углубленная подготовка руководящих кадров осуществляется в основном на этапе последиplomного образования. Должность менеджера в сфере здравоохранения требует обязательного наличия диплома бакалавриата и степени MBA (Master of business administration) [9].

С другой стороны, особенность в том, что в большинстве стран Евросоюза и Америки отсутствует нормативно установленный профессиональный стандарт подготовки управленческих кадров в отрасли здравоохранения (в отличие от российского стандарта по организации здравоохранения и общественному здоровью).

Третьим фактором является то, что подготовка подбор и назначение кадров во многом связаны с национальными социокультурными особенностями [10].

Таким образом, состав межгосударственных мер, направленный на развитие кадрового потенциала мирового здравоохранения, представляется весьма широким, однако в основном носящим декларативный характер. Одной из предпосылок этого является глубокий уровень понимания актуальности и необходимости этих мероприятий и соответствующего подхода при формировании государственной политики в сфере здравоохранения.

С другой стороны, представляется недостаточным уровень развития межгосударственной методологической базы, что обусловлено значительными социокультурными и межсекторальными различиями национальных систем здравоохранения.

Литература:

1. World Health Organization. The world health report 2008: primary health care now more than ever: introduction and overview. Geneva: World Health Organization.

2. Uno H, Zakariasen K. Public health leadership education in North America. J Health Leadersh. 2010;2:11–15.

3. Тарасенко Е.А. Вспомогательный персонал в сфере здравоохранения: зарубежный опыт // Здравоохранение. 2015. № 1. с. 88-93.

4. Герасименко, Н.Ф. Медицина 4П - новое направление развития здравоохранения // Инновационное развитие здравоохранения. [Электронный ресурс]. – URL: <http://federalbook.ru/files/FSZ/soderghanie/Tom%2013/II/Gerasimenko.pdf> (дата обращения 01.05.2018).

5. Коновалов, А.А. Организация информационного обеспечения управлением здравоохранения / А.А. Коновалов, М.А. Позднякова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2016. – Т. 24, № 2. – С. 101-105.

6. World Health Report: reducing risks promoting healthy life. Geneva: World Health Organisation, 2002.

7. Health workforce 2030. A Global strategy on human resources for health. ISBN 978 92 4 151113 1.

8. World Health Organization. The world health report 2008: primary health care now more than ever: introduction and overview. Geneva: World Health Organization.

9. Хурцилава, О.Г. Общемировые и российские тенденции развития кадровой политики в сфере здравоохранения / О.Г. Хурцилава, В.С. Лучкевич, М.В. Авдеева,

В.Н. Филатов, И.Л. Самодова // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. – 2015. – № 2 (7). – С. 123-132.

10. Heponiemi, T. Psychosocial factors in general practitioner work: the effects of taking a general practitioner position or leaving general practitioner work / T. Heponiemi [et al.] // EJPН. – 2013. – Vol. 23, № 3. – P. 361-366.

НОВЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Л.Н. Коптева

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

Новый термин «контроль качества и безопасности медицинской деятельности» (ККБМД) впервые был введен Федеральным законом от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» ст. 85, который является составной частью понятия «контроль в сфере охраны здоровья» и осуществляется в трех формах: государственный, ведомственный, внутренний контроль.

Внутренний контроль качества (ВКК) и безопасности медицинской деятельности с июня 2019 г. начал осуществляться в соответствии с требованиями к его организации и проведению, утвержденными Приказом МЗ России от 07.06.2019г. N 381н «Об утверждении Требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности», который в настоящее время отменен. Приказ МЗ России от 31.07.2020 г. N 785н предъявляет новые требования к организации и проведению ВКК, которые нужно применять с 1.01.2021 г.

Документ во многом повторяет существующие требования, но есть и отличия. Дополнены цели его проведения и расширена сфера контроля. Так, сказано, что ВКК осуществляется с целью обеспечения прав граждан на получение медицинской помощи необходимого объема и надлежащего качества в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, правилами проведения лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных видов диагностических исследований, положениями об организации оказания медицинской помощи по видам медицинской помощи, порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, порядками

проведения медицинских экспертиз, диспансеризации, диспансерного наблюдения, медицинских осмотров и медицинских освидетельствований, с учетом стандартов медицинской помощи и на основе клинических рекомендаций, а также соблюдения обязательных требований к обеспечению качества и безопасности медицинской деятельности.

Решаются следующие задачи с учетом вида медицинской организации (МО), видов, условий и форм оказания медицинской помощи и перечня работ (услуг), указанных в лицензии на осуществление медицинской деятельности:

- совершенствование подходов к осуществлению медицинской деятельности для предупреждения, выявления и предотвращения рисков, создающих угрозу жизни и здоровью граждан, и минимизации последствий их наступления;
- обеспечение и оценка соблюдения прав граждан в сфере охраны здоровья;
- обеспечение и оценка применения порядков оказания медицинской помощи, правил проведения лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных видов диагностических исследований, положений об организации оказания медицинской помощи по видам медицинской помощи, порядков организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, стандартов медицинской помощи;
- обеспечение и оценка соблюдения порядков проведения медицинских экспертиз, диспансеризации, медицинских осмотров и медицинских освидетельствований;
- обеспечение и оценка соблюдения медицинскими работниками и руководителями МО ограничений, налагаемых на них при осуществлении ими профессиональной деятельности;
- обеспечение и оценка соответствия оказываемой медицинской помощи критериям оценки качества, а также рассмотрение причин возникновения несоответствия качества этим критериям;
- выполнение медицинскими работниками должностных инструкций в части обеспечения качества и безопасности медицинской деятельности;
- предупреждение нарушений при оказании медицинской помощи.

Расширен перечень мероприятий внутреннего контроля. Дополнительно понадобится проводить мониторинг наличия у медицинских работников документов об образовании и сертификата специалиста или свидетельства об аккредитации специалиста.

ВКК осуществляется организациями государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения. Ответственным за организацию и проведение ВКК является руководитель МО либо уполномоченный им заместитель руководителя. В зависимости от

вида МО по решению руководителя ВКК организуется и проводится Комиссией (Службой), включающей работников МО, и (или) уполномоченным лицом.

В каждой МО должно быть разработано положение о порядке ВКК, регламентирующее: функции и порядок взаимодействия Комиссии (Службы), руководителей и (или) уполномоченных работников структурных подразделений МО; цель, задачи и сроки проведения; основания для проведения; права и обязанности лиц, участвующих в организации и проведении ВКК; порядок регистрации и анализа результатов; порядок использования результатов в целях управления КБМД.

По решению руководителя МО разрабатываются иные локальные акты, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, а также с учетом стандартов, на основе клинических рекомендаций, критериев оценки качества медицинской помощи.

ВКК осуществляется с помощью плановых и целевых проверок. Плановые проверки проводятся в соответствии с ежегодным планом, утверждаемым руководителем МО, не реже 1 раза в квартал. Целевые (внеплановые) проверки проводятся при наличии отрицательной динамики статистических данных, характеризующих КБМД, в том числе установленной в результате проведения плановой проверки; при поступлении жалоб граждан по вопросам качества и доступности медицинской помощи, по иным вопросам, содержащим информацию об угрозе причинения и (или) причинении вреда жизни и здоровью граждан.

А также во всех случаях летальных исходов, внутрибольничного инфицирования и осложнений, вызванных медицинским вмешательством.

Срок проведения плановых и целевых проверок устанавливается руководителем либо уполномоченным им заместителем руководителя в зависимости от предмета проверки и особенностей деятельности МО, но не должен превышать 10 рабочих дней.

Для оценки КБМД проводится анализ случаев оказания медицинской помощи в ходе плановых и целевых проверок, в том числе для оценки характера, частоты и причин возможных нарушений, приведших к ухудшению состояния здоровья пациента, создавшего риск прогрессирования имеющегося или возникновения нового заболевания, приведших к инвалидизации, летальному исходу, а также к неэффективному использованию ресурсов и неудовлетворенности пациента медицинской помощью.

Комиссия (служба) имеет права осуществлять получение, сбор и анализ сведений о деятельности структурных подразделений МО; знакомиться с документами, связанными с целями, задачами и предметом ВКК, в том числе с медицинской документацией, снимать копии, производить в фото- и видеосъемку; знакомиться с результатами анкетирования и устных опросов пациентов, их законных представителей, членов семьи, работников МО, а

также результата анализа жалоб и обращений граждан; доступа в структурные подразделения, а также в здания, строения, сооружения, помещения, к используемому оборудованию и транспортным средствам; организовывать проведение необходимых исследований, экспертиз, анализов и оценок. Новый приказ включает в себя 37 показателей (раньше было 38).

По результатам проведения мероприятий ВКК комиссией составляется отчет, включающий выработку мероприятий по устранению выявленных нарушений и улучшению деятельности МО и медицинских работников. По итогам проведенных мероприятий осуществляются разработка предложений по устранению и предупреждению нарушений в процессе диагностики и лечения пациентов и их реализация; анализ результатов ВКК в целях их использования для совершенствования подходов к осуществлению медицинской деятельности; обеспечение реализации мер, принятых по итогам внутреннего контроля. В новом приказе исключено формирование системы оценки деятельности медицинских работников.

Комиссией (Службой) не реже 1 раза в полугодие, а также по итогам года формируется сводный отчет, на основании которого руководителем МО при необходимости утверждается перечень корректирующих мер. Информация доводится до сведения сотрудников путем проведения совещаний, конференций, в том числе клинко-анатомических, клинических разборов и иных организационных мероприятий.

Наличие внутреннего контроля качества – это лицензионное требование для соискателей лицензии на ведение медицинской деятельности, а соблюдение порядка проведения такого контроля – для лицензиатов.

РАЗВИТИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФОРМ ОБЩЕСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ УСЛУГ

Л.Н. Коптева, Ю.Н. Филиппов

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

В утвержденной Концепции открытости органов исполнительной власти должен соблюдаться ряд таких принципов, как вовлеченность гражданского общества и информационная открытость. В социально значимых отраслях (здравоохранении, образовании и т.д. стала использоваться система независимой оценки качества,

направленная на повышение информационных знаний граждан о качестве предоставляемых услуг и улучшении качества работы медицинских организаций (МО).

Законодательной базой проведения общественного контроля в России являются Федеральный закон от 21.07.2014 г. № 212-ФЗ «Об основах общественного контроля в Российской Федерации», где сказано, что общественный контроль вводится для общественной проверки, анализа и оценки документов и решений муниципальных и государственных учреждений. Федеральный закон № 256-ФЗ от 21.07.2014 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам проведения независимой оценки качества оказания услуг организациями в сфере культуры, социального обслуживания, охраны здоровья и образования» регламентирует вопросы независимой оценки качества оказания услуг организациями различного профиля, а также вносит изменения в ряд законодательных актов. Так, в Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» включена статья 79.1, закрепляющую принципиально новую форму общественного контроля, которая называется независимой оценкой качества (НОК) оказания услуг МО.

Федеральным законом № 323-ФЗ запрещено проведение НОК в целях контроля качества и безопасности медицинской деятельности, давать оценку этим показателям могут только профессионалы. Однако пациенты могут оценивать условия, в которых оказывается медицинская помощь.

Основными целями НОК являются предоставление гражданам сведений о качестве условий оказания услуг МО, в отношении которых проводится независимая оценка.

Основными задачами НОК являются стимулирование повышения качества работы МО, повышение информированности потребителей о порядке предоставления МО медицинских услуг и развитие института общественного контроля. Методические рекомендации по проведению НОК утверждены приказом Министерства здравоохранения от 14.05.2015 г. № 420.

Организацию проведения НОК в субъекте РФ осуществляет орган государственной власти субъекта РФ в сфере охраны здоровья, осуществляющий функции и полномочия учредителя организаций. На него возлагаются такие функции по общему организационному обеспечению проведения НОК, как мониторинг и обеспечение технической возможности выражения мнений пациентов о работе МО и удовлетворенности качеством обслуживания на официальном сайте учредителя в сети Интернет, а также на официальных сайтах МО.

Оценка деятельности МО в соответствии с критериями и показателями, и составление рейтингов МО не реже 1 раза в год осуществляется на основе таких принципов, как законность, открытость и публичность, добровольность участия общественных объединений, независимость мнений граждан, экспертов, общественных объединений; полнота информации, используемой для проведения оценки, компетентность и профессионализм членов общественного совета.

В приказе Министерства здравоохранения от 04.05.2018 г. № 201н утверждены новые показатели, характеризующие общие критерии оценки качества условий оказания услуг МО, в отношении которых проводится независимая оценка. Они делятся на пять групп:

1. открытость и доступность информации об организации;
2. комфортность условий предоставления услуг, включая время ожидания предоставления медицинской услуги;
3. доступность услуг для инвалидов;
4. доброжелательность, вежливость работников МО;
5. удовлетворенность условиями оказания услуг.

Также в приказе содержатся анкеты для участия граждан по амбулаторной и стационарной формам оказания медицинской помощи.

Все МО, осуществляющие свою деятельность в соответствии с программой государственных гарантий, независимо от формы собственности и ведомственной принадлежности, подлежат НОК оказания медицинских услуг. Организации, не участвующие в программе госгарантий, могут участвовать в ней на добровольных началах.

Результаты проведения НОК направлены на:

- обеспечение потребителей услуг дополнительной информацией о качестве работы МО, в том числе, путем формирования рейтингов, в целях реализации принадлежащего потребителям права выбора конкретной МО для получения услуг в здравоохранении;
- определение результативности деятельности МО и принятие своевременных мер по повышению эффективности или по оптимизации ее деятельности;
- своевременное выявление негативных факторов, влияющих на качество предоставления услуг, и устранение их причин путем реализации планов мероприятий, а также осуществление стимулирования руководителей и работников.

Общественные советы ежегодно формируют перечень МО, в которых будет произведена НОК. Перечень составляется таким образом, чтобы в каждой она проходила

не реже одного раза в три года, но не чаще одного раза в год. Перечень МО, включенных в план проведения НОК оказания медицинских услуг, размещены на официальном сайте регионального уполномоченного органа исполнительной власти. По итогам проведения НОК общественный совет разрабатывает и представляет оцениваемым МО предложения по улучшению качества их работы.

Так, Министерство здравоохранения Нижегородской области по результатам проведения НОК дает ряд рекомендаций медицинским учреждениям по улучшению качества услуг. Они касаются полноты размещения информации и способов обратной связи на официальном сайте, санитарно-гигиенического и противоэпидемического состояния помещений, срока ожидания и доступности приема врача с момента записи, наличия мест ожидания и их комфортности для пациентов, удовлетворенности пациентов оказанными услугами и других аспектов. Кроме этого, рекомендует повысить качество и полноту информирования больных о состоянии своего здоровья и оборудовать помещения больниц с учетом потребностей граждан с ограниченными возможностями здоровья.

Пациентам должна быть доступна возможность оставления отзыва оказания медицинской помощи как на бумажном носителе в помещениях МО, так и на ее официальном сайте.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 6.03.2018г № 230 в рамках реализации приоритетного проекта «Совершенствование процессов организации медицинской помощи на основе внедрения информационных технологий» был проведен эксперимент по оценке гражданами удовлетворенности качеством работы медицинских организаций посредством единого портала государственных и муниципальных услуг.

Задачами эксперимента явились:

- формирование и апробация механизма оценки гражданами удовлетворенности качеством работы МО на портале с использованием ЕГИС в сфере здравоохранения;
- разработка предложений по интеграции портала, единой системы и информационно-аналитической системы мониторинга качества государственных услуг;
- разработка предложений о доработке функциональности портала и единой системы для обеспечения функционирования механизма оценки гражданами удовлетворенности качеством работы МО посредством личного кабинета пациента и другие.

На сайтах федерального Министерства здравоохранения РФ и территориальных органов управления здравоохранением представлены данные мониторингов МО в отношении НОК.

Положения нормативных актов о НОК пока что носят рекомендательный характер. Выводы по результатам НОК о том, изменилось ли качество обслуживания пациентов в лучшую сторону по сравнению с предыдущим периодом пока рано делать. Хотя территориальные органы управления здравоохранения вправе поощрять отдельные МО и выражать благодарность их руководству. Но неудовлетворительная оценка качества оказания услуг уже является показателем для руководства и сигналом о том, что необходимо работать над совершенствованием деятельности МО по тем или иным показателям.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ, ПРОШЕДШИХ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

И.А. Кротов^{1,2}, А.О. Руднев³

¹ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» Минобрнауки России, г. Москва

²ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей»

Минздрава России, г. Москва

³ГБУ Рязанской области «Городская клиническая больница № 11», г. Рязань

Ультразвуковая диагностика играет важную роль в постановке правильного заключительного диагноза. Определенный научно-практический интерес в связи с этим представляет получение характеристики по возрастной структуре заболеваемости детей, прошедших ультразвуковое исследование, при первичной и повторной госпитализации.

Цель работы: изучить возрастные особенности заболеваемости детей, прошедших ультразвуковое исследование в стационаре. Материалы и методы. Проведен анализ медицинской документации на 1435 пациентов в возрасте от 0 до 18 лет, прошедших ультразвуковое исследование в условиях многопрофильного стационара.

Результаты. Анализ структуры заболеваемости пациентов стационара, прошедших УЗ-исследование, в возрастном аспекте показал увеличение доли болезней эндокринной системы с отсутствия случаев до 4,6% ($p < 0,05$), системы кровообращения (с 4,3% до 5,8%, $p < 0,05$), органов дыхания (с 2,1% до 4%, $p < 0,05$), кожи и подкожной клетчатки (с 2,1% до 9,2%, $p < 0,05$), костно-мышечной системы (с 10,6% до 15,6%, $p < 0,05$) и последствий перинатальных нарушений (с 2,1% до 12,1%). Вместе с этим сократилась доля болезней

нервной (с 14,9% до 8,4%, $p<0,05$), мочеполовой (с 29,8% до 18,8%, $p<0,05$) систем и врожденных аномалий (с 19,1% до 8,7%, $p<0,05$) (таблица 1).

Таблица 1.

Структура заболеваемости пациентов стационара различных возрастных групп, прошедших УЗИ-исследование, по основным классам болезней (МКБ-10) (в %)

Классы болезней по МКБ-10	Возрастные группы					
	0-28 дней	До 1 года	От 1 года до 3 лет	С 3 лет до 7 лет	С 7 лет до 12 лет	С 12 лет до 18 лет
Инфекционные болезни	0,0	0,4	1,3	1,7	0,7	0,3
Новообразования	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Болезни крови и кроветворных органов	0,0	0,4	0,4	1,0	0,4	0,6
Болезни эндокринной системы	0,0	2,6	3,0	4,8	6,3	4,6*
Психические расстройства и расстройства поведения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,3
Болезни нервной системы	14,9	13,3	14,5	10,0	10,2	8,4*
Болезни уха	0,0	0,0	0,0	0,3	0,4	0,3
Болезни системы кровообращения	4,3	4,7	6,0	3,5	6,3	5,8
Болезни органов дыхания	2,1	1,7	1,7	2,4	2,1	4,0*
Болезни органов пищеварения	10,6	12,0	9,8	11,1	10,2	10,1
Болезни кожи и подкожной клетчатки	2,1	7,7	5,1	6,9	6,3	9,2*
Болезни костно-мышечной системы	10,6	18,5	17,9	19,4	16,1	15,6*
Болезни мочеполовой системы	29,8	25,3	23,0	21,1	20,0	18,8*
Перинатальные состояния	2,1	6,9	9,8	9,0	11,2	12,1*
Врожденные аномалии	19,1	6,0	7,2	8,7	9,1	8,7*
Травмы и отравления	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,3
Прочие	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Примечание: * – межгрупповые (по возрасту) различия достоверны, $p<0,05$.

Отмечались различия в структуре заболеваемости пациентов стационара, прошедших УЗИ-исследование, при первичной и повторной госпитализации. Так, достоверно увеличилась доля болезней эндокринной системы с 2,2% при первичной до 5,6% повторной госпитализации ($p<0,05$), костно-мышечной системы – с 10,9% до 21,4% соответственно ($p<0,05$).

Имело место и сокращение случаев заболеваний органов дыхания (4,9% до 0,9%, $p<0,05$) и врожденных аномалий (12,6% до 5,6%, $p<0,05$) (таблица 2).

Таблица 2.

Структура заболеваемости пациентов стационара, прошедших УЗИ-исследование, при первичной и повторной госпитализации (МКБ-10) (в %)

Классы болезней по МКБ-10	Первичная госпитализация	Повторная госпитализация
Инфекционные болезни	1,1	0,7
Новообразования	0,2	0,0
Болезни крови и кроветворных органов	1,2	0,1*
Болезни эндокринной системы	2,2	5,6*
Психические расстройства и расстройства поведения	0,3	0,1
Болезни нервной системы	11,9	10,5
Болезни уха	0,5	0,0
Болезни системы кровообращения	5,0	5,4
Болезни органов дыхания	4,8	0,9*
Болезни органов пищеварения	11,9	9,7
Болезни кожи и подкожной клетчатки	5,7	7,9
Болезни костно-мышечной системы	10,9	21,4*
Болезни мочеполовой системы	17,3	24,5
Перинатальные состояния	13,7	7,1
Врожденные аномалии	12,6	5,6*
Травмы и отравления	0,2	0,1
Прочие	0,3	0,4
Всего	100,0	100,0

Примечание: * – межгрупповые различия достоверны, $p<0,05$.

Следует отметить отсутствие достоверных различий ($p>0,05$) в распределении пациентов стационара по видам УЗИ при первичной и повторной госпитализации (таблица 3).

Таблица 3.

Распределение пациентов стационара по видам УЗИ-исследования при первичной и повторной госпитализации (МКБ-10) (в %)

Виды УЗИ-исследования	Первичная госпитализация	Повторная госпитализация
Органы брюшной полости	29,6	31,9
Органы системы кровообращения	21,6	23,0
Костно-мышечная система	0,7	0,8
Головной мозг	6,9	6,7
Почки и забрюшинное пространство	32,0	29,8
Органы эндокринной системы	1,5	1,0
Органы репродуктивной системы	1,0	1,7
Прочее	6,7	5,1
Всего	100,0	100,0

Отмечались различия в структуре заболеваемости пациентов стационара, прошедших УЗИ-исследование, при первичной и повторной госпитализации. Так, достоверно увеличилась доля болезней эндокринной системы с 2,2% при первичной до 5,6% повторной госпитализации, костно-мышечной системы – с 10,9% до 21,4% соответственно.

Следует отметить отсутствие достоверных различий в распределении пациентов стационара по видам УЗИ при первичной и повторной госпитализации.

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ В ЛЕЧЕБНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Е.А. Кузнецов, В.Ю. Плотникова, Л.Ю. Гарин

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

Эффективная система здравоохранения является существенным стабилизирующим фактором и гарантом успешного развития нашей страны.

Эффективность системы здравоохранения зависит не только от организационных процессов, а также и от соблюдения медицинским персоналом требований действующего законодательства, в частности санитарных норм и правил, законодательства о защите прав потребителей медицинских услуг.

Правонарушение, как это следует из самого термина, есть нарушение права, факт, противоречащий праву, его нормам, закону; совершить правонарушение – значит «преступить» право [1].

Выявление административных нарушений тесно связано с административным надзором, который занимает существенное место в науке административного права. Как способ обеспечения законности и дисциплины в управленческой деятельности административный надзор представляет собой особый вид государственной деятельности в лице специально уполномоченных органов исполнительной власти и их должностных лиц, направленной на строгое и точное исполнение подконтрольными органами исполнительной власти, коммерческими и некоммерческими организациями, а также гражданами общеобязательных правил, имеющих важное значение [2].

Административные меры являются установленной государством мерой ответственности за совершение административного правонарушения и применяются в целях предупреждения совершения новых правонарушений, как самим правонарушителем, так и другими лицами. Использование таких мер не может иметь цели унижения человеческого достоинства физического лица или причинения ему физических страданий, а также нанесения вреда деловой репутации юридического лица. Правовое закрепление административных наказаний осуществлено в КоАП РФ [3].

Административный надзор – значительный институт государственного контроля, являющийся собой совокупность специализированных органов, осуществляющих независимо от ведомственной подчиненности существенный объем контрольно-надзорных функций и полномочий [4].

Под административный надзор в медицине попадают все субъекты административного права, которые определены законом. Субъекты административного правонарушения бывают двух видов: физические лица и юридические лица [5]. В медицине под категорию физических лиц попадают должностные лица лечебных учреждений, а под классификацию юридических лиц попадают лечебные учреждения независимо от подчиненности и организационно-правовой формы, оказывающие медицинские услуги населению.

К одному из основных видов административного надзора относят санитарно-эпидемиологический надзор. Сущность такого административного надзора выражается в действиях, направленных на предупреждение возникновения неблагоприятных санитарно-гигиенических ситуаций при оказании медицинской помощи в лечебных учреждениях и устранении в случае их возникновения. Он может выражаться в постоянном специализированном наблюдении и юридической проверке со стороны уполномоченных на то государственных органов и их должностных лиц соблюдения, строго определенных правил в деятельности конкретных юридических и физических лиц [6].

Медицинские работники должны регулярно выполнять мероприятия по профилактике внутрибольничных инфекций, предусмотренные санитарными правилами. Все помещения, оборудование, медицинский и другой инвентарь должны содержаться в чистоте. Влажная уборка помещений (обработка полов, мебели, оборудования, подоконников, дверей) должна осуществляться не менее двух раз в сутки с использованием моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных к использованию в установленном порядке. Мытье оконных стекол должно проводиться по мере необходимости, но не реже двух раз в год. Уборочный инвентарь (ведра, тазы, ветошь, швабры) должен иметь четкую маркировку с указанием помещений и видов уборочных работ, использоваться строго по назначению, обрабатываться и храниться в выделенном помещении (в шкафу вне медицинских кабинетов). Генеральная уборка помещений с обработкой стен, полов, оборудования, инвентаря, светильников должна проводиться по графику не реже одного раза в месяц. Генеральная уборка (мойка и дезинфекция), процедурных и других помещений с асептическим режимом проводится один раз в неделю [7].

Целью данного вида административного надзора в России является реализация нормативно-правовых актов, устанавливающих специальные нормы, правила, стандарты и требования, позволяющих обеспечить выполнение всех законных прав человека на здоровый образ жизни, право пациента на профилактику, диагностику, лечение, медицинскую реабилитацию в медицинских организациях в условиях, соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям.

В ходе надзорных мероприятий контролирующие органы выявляют нарушения, связанные с допуском к работе медицинского персонала без соответствующего медицинского документа об отсутствии противопоказаний к работе в лечебном учреждении, осуществление деятельности с применением в работе медицинских инструментов, у которых истек срок хранения после проведенной стерилизации, с неправильным проведением дезинфекции помещений лечебного учреждения, нарушением способов разведения дезинфицирующих средств при осуществлении текущей и генеральной уборки помещений лечебного учреждения. Данные нарушения могут квалифицироваться по соответствующей статье КоАП РФ. Данная категория административных дел может рассматриваться, как должностными лицами исполнительных органов, так и судебных инстанциях. В случаях совершения административного правонарушения данной категории, к субъекту административного правонарушения с учетом всех обстоятельств дела может быть применено

административные наказания в виде предупреждения, что не будет противоречить общим правилам назначения административного наказания [3].

Кроме этого можно отметить такую группу нарушений, связанную с организацией питания в медицинских учреждениях. Данные нарушения выявляются в медицинских организациях с круглосуточным пребыванием пациентов (стационарах). Например, выявляются такие нарушения, как занижение калорийности блюд, недостаточное обеспечение пациентов фруктами, занижение веса порций и т.д.

Следует отметить еще одну группу нарушений, связанную с неправильным хранением и утилизацией медицинских отходов (отработанные инструменты, флаконы после инъекций, использованные перчатки). Изделия медицинского назначения многократного применения, которые в процессе эксплуатации могут вызвать повреждение кожи, слизистой оболочки, соприкасаться с раневой поверхностью, контактировать с кровью или инъекционными препаратами, подлежат дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации в соответствии с действующими документами. Допускается проведение стерилизации на местах [7].

Каждый руководитель лечебного учреждения с разной периодичностью сталкивается с проверками вверенного ему лечебного учреждения различными проверяющими органами. Данные проверки бывают организованы дистанционно (например, камеральные) с истребованием необходимой документации для проведения ее проверки, анализа, экспертизы или выездная проверка с прибытием в распоряжение лечебного учреждения уполномоченного проверяющего лица [5].

Таким образом, санитарно-эпидемиологическая безопасность обеспечивается путем установления специальных нормативно-правовых актов, устанавливающих санитарно-эпидемиологические требования, в том числе критерии безопасности или безвредности факторов среды обитания для человека, гигиенические, иные нормативы, несоблюдение которых может нарушать право пациента на профилактику, диагностику, лечение, медицинскую реабилитацию в медицинских организациях в условиях, соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям и может создать угрозу здоровью человека, а также угрозу возникновения и распространения внутрибольничной инфекции в стенах отдельно взятого лечебного учреждения. Ключевым механизмом профилактики нарушений санитарно-гигиенического режима в лечебных учреждениях является проверочные мероприятия структурных подразделений лечебных учреждений, основанных на личном участии не только ответственных лиц за санитарное состояние того или иного помещения, но и личном участии руководителей, а также разъяснительная

работа среди среднего и младшего медицинского персонала о степени важности и необходимости соблюдения санитарных норм при осуществлении ими своих профессиональных обязанностей.

Литература:

1. Малеин, Н.С. Правонарушение: понятие, принципы, ответственность: монография / Н.С. Малеин. – М., 1985. – С. 6.
2. Козлов, Ю.М. Административное право: учебник / Ю.М. Козлов, Л.Л. Попова // М. – 2000. – С. 454.
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях. // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1. – Ст. 1.– Ч. 1.
4. Габричидзе, Б.Н. Российское административное право: учебник / Б.Н. Габричидзе, Б.П. Елисеев. – М., 1998. – С. 339.
5. Гарин, Л.Ю. Административные аспекты работы главного врача лечебного учреждения: Учебное пособие / под ред. И.А. Камаева. Н.Новгород: Изд-во Приволжский исследовательский медицинский университет, 2019. – 144 с.
6. Козлов, Ю.М. Административное право: учебник / Ю.М. Козлов, Л.Л. Попова // М. – 2000. – С. 454-460.
7. Гарин, Л.Ю. Практические аспекты медицинского права: учебное пособие / под ред. И.А. Камаева. Н. Новгород: Изд-во Нижегородской государственной академии, 2018. 5-е изд. 186 с.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ МОШЕННИЧЕСТВУ В СФЕРЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

М.Д. Кузнецова

ФГКОУ ВО «Нижегородская академия Министерства внутренних дел
Российской Федерации», г. Нижний Новгород

В настоящее время основной и первостепенной задачей является повышение уровня здравоохранения в нашей стране [1].

Ситуация с распространением инфекционных заболеваний припала «на руку» преступникам, которые воспользовались данным положением и придумали различные преступные схемы, одной из которых стало мошенничество в сфере осуществления медицинской деятельности. Преступления в данной сфере имеют немыслимые последствия, ведь пострадавшими от таких действий, чаще всего, являются тяжелобольные люди, которые готовы согласиться на любую медицинскую помощь лишь бы остаться живым.

Согласно статистическим данным, преступления в сфере мошенничества являются часто совершаемыми в России. Чаще всего регистрируются только кражи. Если рассматривать кражу, то за последний период количество таких преступлений уменьшились на 9%, а случаи мошенничества увеличились на 36%. Так, по данным за 2020 год по ст. 159 «Мошенничество» УК РФ было совершено 69862 преступлений, что на 20726 преступлений больше, чем в 2018 году [2].

Из вышесказанного следует, что преступления в данной сфере имеют большое распространение в настоящее время. Пример из судебно-следственной практики служит подтверждением данного факта. Так, группа «лжеврачей», имея масштабные сети фиктивных клиник, обманули пациентов на 1 млрд рублей. «Лжемедики» вынуждали пенсионеров оплачивать дорогостоящее лечение, но никакой помощи не оказывали и ставили недостоверные диагнозы. Жертвами мошенничества стали более 11 тысяч человек [3].

На основании проанализированной судебной практики по мошенничеству в сфере осуществления медицинской помощи, нами были выделены основные категории преступлений в данной сфере, а именно те, которые в большей степени получили распространение:

- преступления, в которых медицинские работники для получения стимулирующих выплат вносили ложные сведения о заболеваемости населения;
- преступления, в которых медицинские работники вводили в заблуждение пациентов, получая от них денежные средства за медицинскую помощь, которая должна быть предоставлена бесплатно;
- преступления, в которых медицинские работники незаконно изготавливали рецепты на бесплатные препараты, необходимые для лечения в медицинских организациях, а в действительности распоряжались полученными лекарствами в корыстных целях;
- преступления, в которых медицинские работники путем обмана получали от пациентов денежные средства за выдачу направлений на разные виды лечения, которые на самом деле являлись бесплатными.

Выделенные нами категории еще раз доказывают, что преступлений в данной сфере достаточно много и способы их совершения становятся еще изощреннее. Хотелось бы также отметить, что медицинских работников, совершивших подобные преступления, не привлекают к ответственности реальными сроками лишения свободы. Все обходится штрафами, исправительными работами и т.д.

Одно из громких преступлений произошло в Иркутской области, где против бывшего министра здравоохранения завели уголовное дело по статье мошенничество в особо крупном размере (ч. 4 ст. 159 УК РФ). Ущерб от данного преступления составил 40 млн рублей.

В заключение хотелось бы отметить, что одной из актуальных проблем остается необходимость тщательного исследования механизма совершения мошенничества в сфере осуществления медицинской деятельности. Именно поэтому, формирование доказательной базы по данным видам преступлений требует чрезвычайного уровня профессионализма со стороны сотрудников органов внутренних дел.

Литература

1. Путин оценил состояние системы здравоохранения. Известия [Электронный ресурс] // URL: <https://iz.ru/1101081/2020-12-17/putin-otcenil-sostoianie-sistemy-zdravookhraneniia-rossii/> (дата обращения: 17.12.2020);
2. Терещенко, М. Число дел о мошенничестве рекордно выросло. Rbc.ru [Электронный ресурс] // URL: <https://www.rbc.ru/society/31/08/2020/-5f48ea169a79477e21e25d9d> (дата обращения: 19.12.2020);
3. Взятки и другие преступления в медицине. // [Электронный ресурс] // URL: https://zdrav.expert/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%92%D0%B7%D1%8F%D1%82%D0%BA%D0%B8_%D0%B8_%D0%B4%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D0%B2_%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B5/ (дата обращения 10.12.2020).

ДОСТУПНОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ СЕЛЬСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ

А.Н. Кузьмина, Л.Ю. Гарин

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

Специфика условий труда, сезонность сельскохозяйственных работ, отдаленность ряда населенных пунктов, низкая плотность населения затрудняют оказание стоматологической помощи сельским жителям. К тому же, обеспеченность сельского населения врачами стоматологического профиля существенно ниже обеспеченности городского населения. В этой связи изыскание и внедрение наиболее эффективных форм

организации стоматологической помощи и приближение ее к сельским жителям остается одной из важнейших задач органов здравоохранения [1].

Проблема низкой доступности и, не всегда своевременной, стоматологической помощи, особенно сельскому населению, весьма актуальна по причине не всегда рационального управления стоматологической службой на разных уровнях здравоохранения. Это приводит к выраженной диспропорции показателей стоматологического здоровья у разных категорий населения. Эта диспропорция особенно значительна, если речь идет о соотношении показателей для городских и сельских жителей, в сторону ухудшения для последних, ввиду отсутствия равных возможностей в получении качественной стоматологической помощи.

В контексте характеристики стоматологической помощи, следует отметить, что проблема возможности свободного доступа населения к службам здравоохранения усугубляется различиями в распределении ресурсов стоматологической службы, зависящих от места медицинской организации в иерархической организации медицинской помощи.

Население Российской Федерации представлено неравнозначными, по ряду объективных причин, группами, которые имеют значительные различия в вопросах своевременности и доступности медицинской, в том числе и стоматологической помощи. Наиболее выражены данные различия при сравнении городского и сельского населения, в то время, когда они имеются и при сравнении вышеуказанных факторов, и для жителей сельских районов регионов, проживающих в городах, где расположены ЦРБ, и сельских поселений, где отсутствуют медицинские организации.

В 2011 году началась реализация полномасштабного проекта по модернизации здравоохранения, прежде всего регионального, в целях повышения доступности и качества медицинской помощи в удаленных сельских поселениях страны. Пристальное внимание при этом было уделено модернизации ФАПов, а также организации межмуниципальных центров, с целью приближения первичной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи сельскому населению, с целью обеспечения равных прав граждан Российской Федерации на охрану своего здоровья. Особое внимание было уделено таким направлениям развития медицинской помощи, как кардиология, травматология, акушерство. При этом, стоматология, как один из самых массовых видов медицинской помощи, не вошла ни в одну из федеральных, или региональных программ модернизации здравоохранения.

Рост уровня финансирования здравоохранения, после принятия на федеральном уровне мер по совершенствованию законодательства в рамках реализации модернизации здравоохранения, позволил значительно улучшить материально-техническую базу лечебно-профилактических организаций, а также обновить морально и физически устаревшую медицинскую технику, и оборудование, при одновременном развитии научного потенциала отрасли. Это, несомненно, позволило повысить доступность и качество медицинской помощи, однако, для большинства населения, проживающего преимущественно в сельских труднодоступных населенных пунктах, данные вопросы не утратили своей актуальности.

В стремительных изменениях, происходящих в современном здравоохранении России, ключевая роль отводится оптимизации управления кадровыми ресурсами, как в одной из важнейших составляющих работоспособности системы здравоохранения в целом. Решение вопросов кадрового ресурсосбережения в здравоохранении является одной из основных задач модернизации здравоохранения и находит свое решение во многих проектах. Однако, при этом, в стоматологии, как отдельной отрасли здравоохранения, хотя обеспеченность стоматологическими кадрами населения Российской Федерации и регионов, почти в три раза меньше, чем врачами-терапевтами, вопросы кадрового воспроизводства не предусмотрены ни одной из федеральных и региональных программ [2].

В условиях дефицита кадровых ресурсов, особое значение приобретает политика ресурсосбережения в отрасли здравоохранения, что немаловажно при системном кризисе экономики страны в целом.

Именно кадровые ресурсы здравоохранения отличаются высокой рентабельностью, по значимости социального и экономического эффекта, в сохранении здоровья населения страны и укреплении трудового потенциала.

Сходные проблемы кадрового дефицита характерны для всего мирового здравоохранения, однако, при анализе кадровой ситуации, выявляются различия: если в Российской Федерации на первое место выходят вопросы нерационального использования имеющихся кадровых ресурсов и значительное их выбытие из отрасли здравоохранения, то в странах Западной Европы, происходит их ограниченное воспроизводство.

Охрана здоровья граждан всегда была приоритетной задачей в России, однако особую актуальность приобрела в период становления рыночной экономики, так как были затронуты все сферы жизнедеятельности общества. Реформирование и модернизация

здравоохранения продолжают уже значительный временной период, но результаты не всегда носят положительный характер.

Дефицит ресурсного обеспечения: недостаток квалифицированных кадров, слабая материально-техническая база, ограниченный, а порой и дефицитный бюджет здравоохранения, вкупе с экономическими преобразованиями, проводимыми в обществе, особенно отразились на работе сельского здравоохранения и, что вполне закономерно, на состоянии здоровья сельских жителей.

Низкий уровень оплаты труда, отсутствие мотивации в повышении образовательного уровня, устаревшая материально-техническая база и оборудование, а также слабо развитая инфраструктура села, приводят к тому, что молодые врачи стоматологи и средние медицинские работники стоматологического профиля, сразу после окончания учебных заведений, предпочитают работать в частном секторе «стоматологической помощи». На селе преимущественно работают врачи-стоматологи предпенсионного и пенсионного возраста, для которых повышение своего профессионального уровня и квалификации в сложившихся условиях, не является первоочередной задачей.

Одним из перспективных направлений развития стоматологической помощи на селе и в труднодоступных регионах, является выездная работа. Передвижные медицинские кабинеты положительно зарекомендовали себя в таких отраслях медицины, как первичная медико-санитарная помощь по профилям терапия, офтальмология, оториноларингология и других. Данный положительный опыт необходимо использовать и в стоматологии, прежде всего профилактической, чтобы определить потребность населения сельских территорий в других видах стоматологической помощи, в том числе и ортопедической, которая оказывается на возмездной основе и не входит в перечень бесплатных видов медицинской помощи.

Такая ситуация наблюдается в стоматологии, несмотря на то, что именно в этой сфере здравоохранения, широко развит рынок частных стоматологических услуг. В определенной степени это происходит из-за нерентабельности частных стоматологических кабинетов в сельской местности и нежелании стоматологов организовывать оказание стоматологических видов медицинской помощи для малонаселенных территорий и малоимущих граждан.

В условиях модернизации здравоохранения, остается актуальной проблема оказания квалифицированной стоматологической помощи жителям села на базе существующих лечебно-профилактических учреждений и на базе вновь создаваемых

межрайонных медицинских центров, которые в настоящее время работают не на полную мощность. В этом контексте особую значимость приобретают вопросы обеспеченности стоматологическими кадрами центральных, районных больниц, а также развитие данных видов стоматологической помощи на базе межрайонных центров.

Одной из основных задач системы здравоохранения в современных условиях, является адаптация и перестройка системы организации медицинской помощи, в том числе, и стоматологической, к изменяющимся потребностям населения. Во-первых, необходимо укрепить материально-техническую базу существующих лечебно-профилактических учреждений, во-вторых, продолжить оснащение современным лечебно-диагностическим оборудованием. В-третьих, необходим комплексный подход к обеспечению высококвалифицированными кадрами, для чего вопросы обучения, подготовки и переподготовки существующих стоматологических кадров, нужно рассматривать одновременно с решением социально-бытовых вопросов для медицинских работников на селе. Жители сельской местности наравне с остальными гражданами, проживающими в городах, имеют законное право на получение консультаций врачей-специалистов, в данном случае врачей-стоматологов. Каждый человек имеет право на охрану здоровья. Право на охрану здоровья обеспечивается охраной окружающей среды, созданием безопасных и благоприятных условий труда, быта, отдыха, воспитания и обучения граждан, производством и реализацией продуктов питания соответствующего качества, качественных, безопасных и доступных лекарственных препаратов, а также оказанием доступной и качественной медицинской помощью [3].

Литература:

1. Хелпикс Орг – Интернет помощник// [Электронный ресурс] // URL: <https://helpiks.org/2-34454.html>// (дата обращения: 20.12.2020);
2. Dissercat- электронная библиотека диссертаций. // [Электронный ресурс] // URL: <https://www.dissercat.com/content/nauchnoe-obosnovanie-povysheniya-dostupnosti-stomatologicheskoi-pomoshchi-selskomu-naseleniy>// (дата обращения: 20.12.2020);
3. Гарин, Л.Ю. Практические аспекты медицинского права: учебное пособие / под ред. И.А. Камаева. Н. Новгород: Изд-во Нижегородской государственной академии, 2018. 5-е изд. 186 с.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТРУДА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ: ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО СТАТУСА И ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

А.С. Лебедева, Л.Ю. Гарин

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

Специфику правового регулирования труда медработников законодатель изначально ограничивал нормами ст. 350 ТК РФ [1]. Медработники (в том числе, врачи-стоматологи) составляют отдельную категорию работников, являются специальным субъектом трудового права в силу того, что, с одной стороны, их труд, направленный на сохранение жизни и здоровья людей, очень ответствен, к нему должны допускаться только квалифицированные специалисты, а с другой стороны, труд медработника связан с повышенной нервной нагрузкой, что требует установления в законе защитных мер для самих медработников.

На здоровье врача-стоматолога влияет множество факторов, негативно сказывающихся на их состоянии. В зависимости от происхождения неблагоприятные производственные факторы могут быть распределены на три группы [2]:

1. факторы, обусловленные неправильным устройством помещений в стоматологических клиниках (нерациональное освещение кабинетов);
2. факторы, вызванные характером лечебного процесса (контакт с токсическими химическими веществами и т.п.);
3. факторы, появление которых объясняется нерациональностью конструкции стоматологического оборудования (неудобное рабочее положение врача), инструментария (шум, вибрация).

Если ознакомиться со шкалой тяжести труда медработников, то труд врача-стоматолога отнесен к 4 категории тяжести (из 6 возможных) и занимает 13 место среди 43 врачебных специальностей. Стоматологи по уровню профессиональной заболеваемости опережают 49 врачебных специальностей [3].

Кроме Трудового кодекса РФ специфика регулирования труда медработников отражена в Федеральном законе от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ. Специальные права медработников, предусмотренные ч.1 ст.72 №323-ФЗ, касаются работников, имеющих профессиональное образование, к этим правам относятся:

- право на повышение квалификации за счет работодателя,
- право на страхование риска профессиональной ответственности и т.д.

В ст.73 ФЗ №323-ФЗ перечислены специальные обязанности медработников, в том числе по соблюдению врачебной тайны и обучению по дополнительным профессиональным программам не реже одного раза в пять лет.

Правовая защита врачей-стоматологов как таковая развивается замедленными темпами, не соизмеримыми с правовой защитой пациентов. Сравнительно недавно появилась юридическая возможность возмещения вреда здоровью и компенсации морального ущерба, причинённого врачом-стоматологом. В судебные инстанции стали поступать гражданские иски, число которых с каждым годом значительно увеличивается так же, как и размер компенсации нанесённого вреда. Поэтому важной проблемой российской стоматологии представляется правовая защита деятельности врача-стоматолога.

При оказании медицинской услуги в обязательном порядке возникают договорные отношения тогда, когда пациент соглашается на оказание медицинской помощи в целом в конкретном учреждении, независимо оттого, подписан бланк договора или нет. С этого момента на отношения, возникшие между клиникой, врачом-стоматологом и пациентом, распространяются все правила, права и обязанности, предусмотренные действующим гражданским законодательством, по договору возмездного оказания услуг.

Договор между стоматологической клиникой и потребителем является публичным договором.

В настоящее время в стоматологической практике возникают проблемы при решении таких вопросов, как:

- гарантийные обязательства исполнителя,
- срок службы пломб или ортопедических конструкций,
- ориентировочная и окончательная стоимость лечения,
- информированное согласие пациента на вмешательство,
- стандарты лечения,
- согласие на вмешательство в случае возникновения неотложных состояний,
- порядок разрешения споров,
- информация об осложнениях, возникающих в ходе лечения в силу непреодолимых обстоятельств.

Поэтому каждая клиника пытается разработать свой договор или дополнить существующий стандартный бланк договора оказания стоматологических услуг разделами, отражающими перечисленные выше вопросы.

Предлагается использовать переработанный и дополненный типовый договор по оказанию стоматологических услуг. Бланк договора должен включать в себя следующие разделы:

- Предмет договора;
- Стоимость и порядок оплаты;
- Права и обязанности сторон;
- Условия предоставления стоматологических услуг;
- Гарантийные условия;
- Ответственность сторон;
- Условия освобождения от ответственности;
- Порядок расторжения договора;
- Прочие условия;
- Реквизиты сторон.

Довольно распространенной практикой является то, что договор от имени стоматологической клиники заключает врач, осуществляющий лечение пациента. Вместе с тем, у врача-стоматолога не имеется надлежащим образом оформленной доверенности на заключение такого договора. Как следствие, в тексте самого договора отсутствует ссылка на такую доверенность. В некоторых случаях в текстах договоров указывается, что врач, подписавший договор, действует на основании устава. Между тем, на основании устава юридического лица действует только исполнительный орган, например, генеральный директор, все остальные лица вправе совершать сделки от имени юридического лица, в том числе заключать договоры, только на основании выданной генеральным директором доверенности.

Еще одним документом, оформляющим оказание стоматологической услуги, является Учётная форма № 043-у (медицинская карта), которая не требует обязательного предъявления паспорта при её заполнении, а отсутствие достоверных данных о пациенте лишает медучреждение возможности обратиться в суд в случае неисполнения пациентом своей обязанности оплатить оказанную медпомощь.

Таким образом, культура, как потребления, так и предоставления медицинских услуг составляют единый медико-социальный процесс, который должен анализироваться только как единое целое. Если задаться вопросом не о правах пациентов как потребителей медицинских услуг, а о правах врачей-стоматологов как их исполнителей, признаем, что медработники в настоящее время представляют собой незащищенную социальную группу. Большая часть пациентов воспринимают недоработки реформы здравоохранения

как личные проступки врачей, так как непосредственно контактируют с ними. Отсюда – усиление психологической нагрузки на врачей-стоматологов. Сказанное даёт право говорить о необходимости специальных мер по правовой защите врачей-стоматологов, хотя и не исключает необходимости дополнительного образования в данном вопросе.

Возможно, выходом из сложившейся ситуации станет разработка отдельного закона о правовом статусе медработника и закона о страховании профессиональной ответственности медработника. Также весьма актуальна проблема повышения правовой грамотности самих медработников, так как имеют место ограниченные представления врачей-стоматологов о смысле их правовой защищенности.

Литература:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации №197-ФЗ от 30.12.2001 г. (ред. от 05.02.2018 г.). // [Электронный ресурс] // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683 // (дата обращения: 05.02.2021);
2. Дмитриева, Н.И. Эргономика в работе врача-стоматолога. – Мн.: Высшая школа, 2007. – С. 7. // [Электронный ресурс] // URL: <http://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/5607/Эргономика%20в%20работе%20врача-стоматолога.pdf?sequence=1&isAllowed=y> // (дата обращения: 05.05.2021);
3. Орехова, Л.Ю. Стоматологическая деятельность. – М: Медкнига, 2003. – 192 с. // [Электронный ресурс] // URL: http://kingmed.info/knigi/Stomatologiya/Obshchaya_stomatologiya/book_2926/Stomatologicheskaya_deyatelnost-Orehova_LYu_Kudryavtseva_TV-2003-djvu // (дата обращения: 05.02.2021).

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Х.М. Магомедова, А.А. Рапенков

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

Распространенность стоматологических заболеваний определяет уровень профилактической работы. Актуальность профилактики стоматологических заболеваний, заключается в том, что здоровье населения, а в частности состояние здоровья детей, является важным показателем благополучия общества и государства, отражающим не только настоящую ситуацию, но и прогноз на будущее. В России отмечается достаточно

высокий уровень распространенности стоматологических заболеваний у детского населения. Это связано с внешними факторами (состав воды, питание, уровень экономических и социальных условий жизни) и внутренними факторами (индивидуальные особенности анатомии, физиологии, иммунитета, наследственности, возраст и др.) [1, 2]. Планирование программ профилактики и оказание лечебной помощи детям осуществляются на основании изучения стоматологической заболеваемости. Особое внимание при этом уделяется вопросам распространенности и интенсивности основных стоматологических заболеваний – кариеса и болезней пародонта. Наиболее информативной возрастной группой для оценки поражения кариесом зубов является возраст 12 лет. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) предложило различать 5 уровней распространенности кариеса зубов в зависимости от индекса КПУ: очень низкий (0,1-1,1); низкий (1,2-2,6); средний (2,7-4,4); высокий (4,5-6,5); очень высокий (6,6 и выше).

В различных регионах России распространенность и интенсивность кариеса неодинакова. Распространенность кариеса в среднем по г. Нижний Новгород составляет около 57% у лиц в возрасте 12 лет и 76% у подростков в возрасте 15 лет. [1] Распространенность воспалительных заболеваний пародонта среди детей и подростков остается достаточно высокой и достигает в различные возрастные периоды от 30 до 84%. [1, 2] Если привести в сравнение большинство европейских стран, то там, в последние два десятилетия произошло существенное снижение распространенности кариеса среди детей и подростков. [3] Это связано со следующими причинами: снижение употребления сахара в рационе питания, улучшение качества ухода за зубами и полостью рта, применение фторидсодержащих зубных паст, улучшение организации работы стоматологических служб и развертывание школьных профилактических программ [4]. На сегодняшний день в России также имеются достоверные результаты клинической оценки кариес-профилактической эффективности фторсодержащих препаратов при различных методах и частоте их использования. Доказана экономическая эффективность профилактики кариеса препаратами, содержащими фториды: фтор-лак, витафтор, фторсодержащие таблетки. Таким образом, можно смело утверждать, что распространенность заболеваний определяет уровень профилактической работы [4]. Число посещений по ОМС на 100 тысяч детского населения Нижнего Новгорода 125617, что явно недостаточно. Согласно приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями (с изменениями на 21 февраля 2020 года)» № 910н от 13 ноября 2012 года осмотр детей

врачом-стоматологом детским осуществляется: на первом году жизни – 2 раза, в последующем - в зависимости от степени риска и активности течения стоматологических заболеваний, но не реже одного раза в год [5]. Таким образом, цифра только профилактических осмотров должна превышать цифру общего количества детей без учета лечебной работы (при высоком уровне КПУ и КП у детского населения). На основе данных профилактических осмотров дошкольников и школьников прослеживается растущая зависимость нуждающихся в санации от увеличения возраста осмотренных.

Таблица 1.

Изучение распространенности кариеса зубов у детей (по данным профилактических осмотров)

Возраст	Распространенность кариеса зубов	Интенсивность кариеса зубов			
		К	П	У	КПУ
Временные зубы					
6	84%	2,84	1,48	0,36	4,78
Постоянные зубы					
6	13%	0,15	0,08	0,02	0,25
12	57%	1,17	1,30	0,04	2,51

Основываясь на таблице 1, наблюдается высокий уровень распространенности кариеса на фоне низкого процента прошедших санацию. Успешная реализация долгосрочных профилактических программ возможна лишь при предоставлении профилактической помощи детям на протяжении длительного времени, начиная хотя бы с года и продолжая до юношеского возраста. Для более широкого внедрения программы первичной профилактики кариеса зубов необходимо, чтобы каждый ребенок до двух лет был осмотрен стоматологом. В это время могут быть устранены пороки развития тканей зуба и назначены средства первичной профилактики кариеса

Проведение программы первичной профилактики кариеса в условиях диспансеризации обеспечивает возможность вырастить ребенка со здоровыми зубами. На основании этого можно сделать вывод о необходимости повсеместного внедрения профилактических программ, ведь это первый этап повышения стоматологического здоровья населения. Однако в целом программы стоматологической профилактики не имеют четкой организационно правовой и финансовой основы, а на государственном уровне их регулирование является недостаточным [1, 2]. В будущем в стране необходимо разработать, утвердить и внедрить единую программу профилактики стоматологических

заболеваний с учетом особенностей России, и ее регионов. Отсутствие мероприятий по стоматологической диспансеризации и профилактической работы с детьми и подростками является большой проблемой и, которая приводит к резкому возрастанию заболеваемости по всем видам стоматологической патологии и, прежде всего, кариеса и его осложнений [6].

Школьная стоматология является одним из наиболее весомых звеньев профилактической стоматологической помощи и направлена на сохранение и укрепление стоматологического здоровья детей дошкольного и школьного возрастов на основе диспансеризации. Школьная стоматология представляет собой систему организации стоматологической помощи детям в школах (в рамках первичной медико-санитарной помощи), преимущественно профилактического направления, на основе совместной работы учреждений здравоохранения и просвещения в целях оздоровления детей и профилактики осложненных форм заболеваний [1, 2]. Согласно Приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 ноября 2012 года № 910н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями (с изменениями на 21 февраля 2020 года)» оказание медицинской помощи детям, имеющим кариес зубов, пороки развития твердых тканей зубов, заболевания тканей пародонта, слизистой оболочки рта может осуществляться в стоматологическом кабинете образовательной организации [5].

Развитие школьной стоматологии соответствует основным задачам, стоящим перед российским здравоохранением и обозначенным в национальном проекте «Здоровье», который стартовал 01 января 2006 года: развитие профилактической направленности здравоохранения, и первичной медико-санитарной помощи. Единственным и доказанным методом снижения основных стоматологических заболеваний является профилактика [2]. Ни одна программа профилактики не может существовать без государственной поддержки. Нужна совместная деятельность нескольких секторов – межсекторальный подход (взаимодействие стоматологов с руководством школ, с представителями системы здравоохранения и образования) позволит добиться существ результатов снижении заболеваемости основных стоматологических заболеваний.

В заключении, хотелось бы сказать, что все вышеизложенное подтверждает необходимость дальнейшего внедрения и расширения профилактических программ среди всего детского населения и подростков.

Литература:

1. Кисельникова, Л.П., Зуева Т.Е., Алибекова А.А. и др. Стоматологическая заболеваемость дошкольников и школьников г. Москвы / Л.П. Кисельникова, Т.Е. Зуева,

А.А. Алибекова и др. // Материалы Всероссийской научно-практической конференции. - М., 2011. – С. 70-71.

2. Кузьмина, Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний: учебник / Э.М. Кузьмина // С. 44-61.

3. Европейские цели стоматологического здоровья к 2020 г. (проект документа ВОЗ).

4. Кузьмина, Э.М. Фториды в стоматологической практике: механизм действия, эффективность и безопасность применения: учебное пособие // Москва: МГМСУ. – 2018. – 126 с.

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 ноября 2012 года № 910н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями».

6. Реформы в стоматологии. Интервью с Вице-Президентом СТАР В.К. Леонтьевым, 23 апреля 2013 г. // Экономика и менеджмент в стоматологии.

ПРОБЛЕМА КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В РОССИИ

Д.Ф. Морога^{1,2,3}, Ю.А. Пафнутьева³

¹Общероссийская спортивная общественная организация «Национальная федерация бадминтона России», г. Москва

²ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации» Федерального медико-биологического агентства, г. Москва

³ООО «ДЭМА» (сеть центров лечения позвоночника и суставов), г. Жуковский Московской обл.

Текущая регламентация деятельности по физической реабилитации (далее, ФР) в России является ярким примером того, как право отстает от бурно развивающихся общественных отношений. Тотальная автоматизация труда и быта привела к распространению синдрома «трех кресел» (домашнего, автомобильного, офисного) и росту заболеваний, связанных с дефицитом физической активности. Пандемия коронавируса также показала, что сидячий образ жизни, при прочих равных условиях, способствует более тяжелому течению вирусной инфекции. Однако, накопив солидный багаж расстройств здоровья, люди все реже могут позволить себе начать заниматься

оздоровительными нагрузками без риска обострений хронических заболеваний. ФР покинула тесную кожу работы с инвалидами и людьми с ограниченными возможностями здоровья (далее, ЛОВЗ), теперь она касается не только инвалидизации, но и просто заболеваемости. Потенциальными потребителями услуг по ФР можно смело назвать половину населения страны, а растущий спрос на них неизбежно порождает проблему кадрового обеспечения этой деятельности.

Рамки данной работы не позволяют глубоко проанализировать парадоксальную ситуацию в регламентации восстановления здоровья. Поэтому мы обозначим лишь одну кадровую проблему и предложим пути ее решения. Это проблема дискриминации специалистов с высшим физкультурным образованием по сравнению со специалистами со средним медицинским. Итак, положение сегодня таково. С одной стороны, специалисты по адаптивной физической культуре (далее, АФК) на основании Федерального Закона от 04.12.2007 N 329-ФЗ «О физкультуре и спорте» вправе проводить занятия с нездоровыми людьми, и даже с инвалидами, в стенах любого спортивного или оздоровительного заведения абсолютно без всякого контроля содержания и последствий этих занятий. С другой стороны, этим же специалистам запрещено заниматься этой же самой деятельностью, но под контролем врача по лечебной физкультуре (далее, ЛФК) в стенах медицинской организации (имеющей лицензию не на реабилитацию, а только на ЛФК)! Медицинская реабилитационная клиника не может обойтись без физкультурника в штате. А центр ФР вполне может обойтись без медиков и лицензии. Хотя методическое содержание деятельности у них может быть совершенно одинаковым - физкультурой. Конечно, такая ситуация ненормальна, и органы исполнительной власти сделали ряд шагов к ее исправлению. Но до цели пока далеко. Реальность такова, что получить лицензию на медицинскую реабилитацию почти невозможно, и деятельность целой армии высококвалифицированных специалистов (с высшим образованием!) по ФР и АФК может в ближайшее время оказаться полностью вне закона. Физкультурникам остается забыть о медицинской реабилитации и идти работать в фитнес-центры.

Примечательно, что дискриминация физкультурников сложилась лишь на основании норм подзаконных актов, а на уровне законов их правовой статус не исключает возможности трудиться в сфере восстановления здоровья.

Во-первых, государство давно и вполне обоснованно в статье 31 ФЗ «О физкультуре и спорте» доверило и поручило восстановление здоровья граждан методами физической нагрузки именно специалистам по АФК и спорту. Такие

специалисты выпускаются физкультурными ВУЗами по образовательным стандартам бакалавров и магистров, то есть имеют высшее образование.

Например, общепрофессиональные компетенции, входящие в действующий ФГОС ВО – бакалавриат по АФК 49.03.02, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. N 942, включают следующие разделы, посвященные работе со здоровьем и различными нозологическими формами: ОПК-8 – Реабилитация (восстановление); ОПК-9 – компенсация; ОПК-10 – профилактика.

В этом же стандарте среди областей, в которых выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность, указано здравоохранение (в сфере реабилитации в организациях здравоохранения).

Во-вторых, п. 13 ст. 2 Федерального закона от 21.11.2011 N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" содержится следующее понятие: *«медицинский работник - физическое лицо, которое имеет медицинское или иное образование, работает в медицинской организации и в трудовые (должностные) обязанности которого входит осуществление медицинской деятельности, либо физическое лицо, которое является индивидуальным предпринимателем, непосредственно осуществляющим медицинскую деятельность»*.

Таким образом, никаких законных препятствий для того, чтобы уравнивать в правах медиков среднего звена и физкультурников высшего в области ЛФК, нет. Более того, физкультурникам, прошедшим дополнительную подготовку по ЛФК, еще 10 лет назад выдавались медицинские сертификаты. Мы искренне не понимаем, почему эта практика прекратилась. Считаем, что в этой области необходимо срочно восстановить справедливость и торжество здравого смысла также, как это было сделано недавно с допуском врачей к массажным услугам. Как показывает практика (например, созданного нами учебного центра), специалисты с высшим образованием, будь то врачи или физкультурники, гораздо быстрее и эффективнее осваивают программы, предназначенные для среднего медперсонала.

В порядке решения задачи, хотелось бы предложить законодателю однозначно и максимально прозрачно закрепить в нормах одновременно три условия:

1. Наличие определения (понятия) физической реабилитации как части реабилитации медицинской, с четко сформулированным предметом и методом.

2. Запрет для организаций заниматься реабилитационной деятельностью (восстановлением здоровья, утраченных или сниженных функций), в том числе методами физической культуры, вне врачебного контроля.

3. Доступ к медицинской деятельности на уровне доврачебной медицинской помощи в рамках ФР, а также в рамках ЛФК, максимально широкого круга специалистов, как с медицинским, так и с физкультурным и, возможно, с иным базовым образованием, при обязательном соблюдении двух условий: 1) прохождение переподготовки и последующих повышений квалификации по «лечебной физкультуре» по программам, отвечающим медицинским стандартам, и 2) практическая профессиональная деятельность допускается только под врачебным контролем в медицинской организации.

При этом для лицензирования (и последующей работы) амбулаторной доврачебной помощи по физической реабилитации должно быть достаточно одного из двух специалистов: либо медсестры (по ЛФК или по медицинской реабилитации), либо специалиста по ФР с высшим физкультурным образованием.

Поясним целесообразность этих предложений.

1. Установление границ между чисто физкультурной и медицинской деятельностью остро необходимо, как для четкого самоопределения и последующего контроля участников рынка услуг по физкультуре, так и для доступного понимания потребителями этих услуг их сущности. Любому человеку должно быть очевидно, когда за последствия его действий в спортивном зале несут ответственность профессиональные медики, а когда – он сам.

2. Слово «реабилитация» в контексте восстановления здоровья должно звучать исключительно в рамках медицинской деятельности, независимо от приставленных к нему эпитетов. Любая организация, занимающаяся ФР, должна иметь в штате врача, уполномоченного на реабилитационную диагностику, назначение и контроль выполнения программ восстановления, и соответствующую лицензию. Если организация не имеет медицинского статуса, ей должно быть запрещено использование любых названий услуг и специалистов, содержащих отсылки к медицинской деятельности и воспринимающихся потребителем неоднозначно. Например, сегодня на рынке свободно фигурируют и часто вводят потребителей в заблуждение многочисленные кинезиологи и кинезотерапевты, остеопракты и остеопрактики, вертебрологи и вертебропаты, подиаторы, юмейхотерапевты и т.п.

3. Рискнем заявить, что для получения профессии в сфере ФР на уровне доврачебной помощи (то есть непосредственной работы с пациентом в зале) базовое медицинское образование не имеет по факту и не должно иметь по закону определяющего значения. Данная профессия требует, помимо освоения теоретических знаний и практических навыков, наличия устойчивых свойств психики и здоровья работника,

позволяющих ему 1) длительный (от одного месяца до нескольких лет), 2) целенаправленный (даже в законе реабилитация определена через цель), 3) физический труд, 4) с больным (или, как минимум, нездоровым) человеком. Столь нетривиальные условия труда приводят к вымыванию из этой профессии случайных людей уже после полугода практики. Основной контингент здесь составляют не выпускники медицинских училищ (выбирающих профессию в слишком юном возрасте), а люди, уже осознавшие свое призвание, что редко случается раньше 23–25 лет. Добавим, что необходимые в профессии физического реабилитолога свойства личности лучше всего проверяются и тренируются в процессе обучения именно в физкультурных ВУЗах, где студенты чаще всего являются действующими спортсменами разных уровней и видов спорта. К моменту получения диплома, большинство из них осваивает физиологию и гигиену физической активности не только по учебникам, но и на собственном опыте. Многие имеют опыт восстановления после спортивных травм, повышающий уровень не только знаний анатомии опорно-двигательного аппарата, но и эмпатии к будущим пациентам. Так или иначе, но на практике чаще всего именно из физкультурников получаются наиболее эффективные реабилитологи.

В части тезиса о работе в реабилитации не по базовому образованию, а по призванию, нам представляется целесообразным восприятие опыта западных стран, например, США. Нужно допустить к специальности всех желающих, прошедших определенную подготовку и сдавших квалификационный экзамен, а в качестве входного ценза установить, наряду со средним медицинским, любое высшее образование. В условиях, когда эти специалисты будут трудиться под контролем лечащего врача, их осознанно выбранная и глубоко осмысленная деятельность будет общественно полезной и безопасной.

Представим краткие конкретные предложения по изменению действующего законодательства в целях отражения в нем описанных выше принципов. В своих предложениях мы исходим из узкого толкования метода ФР как восстановления с помощью физической нагрузки.

1. Исключить из Федерального закона от 04.12.2007 N 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» понятие ФР и упоминания о ФР в целом.

2. Включить в Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» понятие ФР, например: «Физическая реабилитация — это часть медицинской реабилитации, осуществляемая путем контролируемой физической активности пациента».

3. Дополнить все упоминания медицинской реабилитации в Федеральном законе от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» словами «в том числе физическая».

4. Дополнить подпункт 1 пункта 2 Требований, утвержденных Приказом Минздрава России от 11 марта 2013 г. N 121н, строкой «физической реабилитации».

5. Исключить из должностных обязанностей инструктора-методиста по лечебной физкультуре (Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 N 541н) слова «в особых случаях».

6. Включить в раздел «Должности специалистов с высшим профессиональным (немедицинским) образованием» Приказа Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 N 541н и Приказа Минздрава России от 20 декабря 2012 г. N 1183н новую должность «Инструктор по физической реабилитации» либо «Специалист по физической реабилитации» с основной должностной обязанностью – проведение занятий с пациентами.

7. Дополнить в Приказе Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 N 541н требования к квалификации в должности «инструктор по лечебной физкультуре» словами «либо высшее профессиональное образование по специальности «Физическая культура и спорт», «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)» и дополнительная подготовка по лечебной физкультуре и спортивной медицине без предъявления требований к стажу работы».

8. В тексте Положения об аккредитации специалистов, утвержденном Приказом Минздрава РФ от 2 июня 2016 г. N 334н, добавить слова «или иное допустимое в медицинской деятельности образование» при всех упоминаниях медицинского и фармацевтического образования.

9. Установить в законодательстве минимальный стандарт оснащения зала ФР: комплект мягких модулей для ЛФК, коврики, манжеты, гантели, кардиотренажер, многофункциональный силовой тренажер (или минимальный комплект узко-локальных).

10. Разъяснить в Письмах или иных источниках толкования права возможность трудоустройства специалистов по ФР с высшим физкультурным образованием в целях получения медицинской лицензии по ФР, МР и/или ЛФК и последующего их допуска к медицинской деятельности наравне со средним медперсоналом.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ РОЛИ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В СОВРЕМЕННОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ

В.А. Носкова, Е.А. Кочкурова, А.Н. Поздеева

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

Качество и эффективность оказания медицинской помощи зависит от четкой и слаженной работы лечебно-диагностической команды, в которой сестринский персонал является важным звеном. При изучении места и значимости специалистов среднего звена в современном здравоохранении мы столкнулись с двумя точками зрения.

Одна из них, «о зависимой роли медицинской сестры», связана с реформированием сестринского образования, недостаточной укомплектованностью отрасли кадрами в силу ряда причин, а также с неуверенностью в собственных знаниях и навыках у медсестер в подготовке к самостоятельной деятельности и расширении компетенций [1, 2].

Вторая точка зрения сформирована авторами при наблюдении постепенного процесса трансформации деятельности сестринского персонала из «помощника врача» в партнера по оказанию медицинской помощи, так как с каждым годом увеличивается количество экспериментальных площадок по внедрению новых организационных сестринских технологий, пациент-ориентированной модели, базирующейся на принципах доказательной сестринской практики [3, 4].

С целью изучения мнения будущих врачей о значении сестринского персонала в современных условиях развития здравоохранения, было проведено анкетирование 150 студентов лечебного (ЛФ), педиатрического (ПФ) и медико-профилактического факультета (МПФ) с 4–6 курс Приволжского исследовательского медуниверситета (ПИМУ).

В исследовании 84,2% респондентов – это лица женского пола, в структуре по курсу обучения около 36,0% составили студенты 6 курса, а также 46,4% обучающиеся по направлению педиатрия.

Необходимо отметить, что медсестер считают помощником врача около половины всех исследуемых старшекурсников и треть респондентов на младших курсах.

По мнению большинства обучающихся, основная роль медсестры – выполнение сестринских манипуляций. Осуществление ухода за пациентами считают около 55,0 из 100,0 опрошенных студентов МПФ, 33,3 ПФ.

Установлена достоверная разность между частотой ответов опрошенных 3–4 курса и 5-6 курса на лечебном факультете.

Проведение дезинфекции и обработка инструментария считают обязательной функцией среднего медперсонала около 53,8 и 63,1 из 100,0 респондентов МПФ, около 50,0 опрошенных среди ПФ. Обучающиеся на 3–4 курсе ЛФ 61,1 из 100,0 выбрали этот вариант ответа и 38,8 на 5-6 курсе (рис. 1).

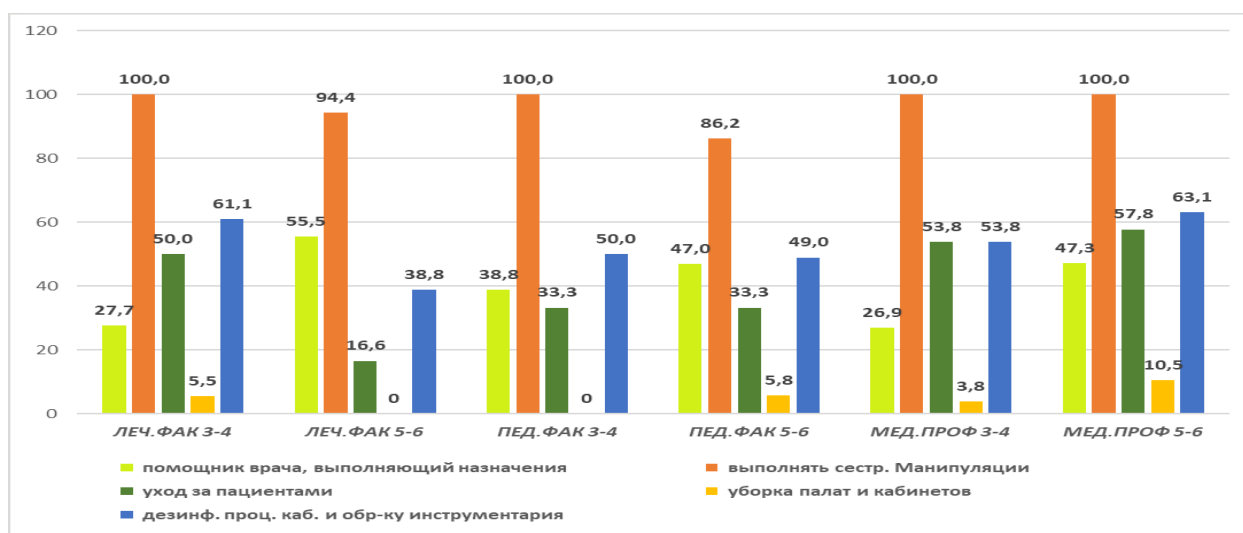


Рис. 1. Распределение ответов респондентов о роли сестринского персонала в лечебно-диагностическом процессе (на 100,0 опрошенных).

При изучении вопроса «Какими из перечисленных знаний должна обязательно обладать медицинская сестра для выполнения своей работы?» установлено, что чаще всего будущие врачи выбирают знания по технике выполнения манипуляций и ухода, правила ведения и заполнения документации, а также называют причины возникновения и лечения заболеваний, знания по психологии и педагогике.

По данным анкетирования выявлено, что только 10,6% студентов педфака, 16,6 лечфака и 23,3 медпрофа считают необходимым наличие высшего образования у медсестер.

Однако, большинство респондентов предполагают, что высшее образование требуется при работе в должностях главной и старшей медицинской сестры.

На втором месте по частоте ответов занимает должность медицинской сестры отделения реанимации и интенсивной терапии и анестезиста 45,4–51,2 из 100,0 опрошенных, а также процедурной медсестры.

По мнению студентов-медиков сестринский персонал с высшим образованием помимо знаний по технике выполнения манипуляций и ухода за больными, правил ведения и заполнения врачебной документации, причин возникновения и лечения заболеваний, также должна обладать знаниями по правоведению, психологии, педагогике и маркетингу.

В ходе исследования установлено, что будущие студенты медики считают возможным делегировать некоторые функции врача сестринскому персоналу. Например: заполнение медицинской документации – 88,4 из 100, 0 анкетированных студентов МПФ, 61,1 – обучающиеся по направлению Педиатрия и 50,0 по направлению Лечебное дело; обучение пациентов правилам здорового образа жизни, а также правилам жизни при наличии хронического заболевания отмечают 77,7 респондентов ЛФ и ПФ, а также 84,6 студентов МПФ (рис. 2).

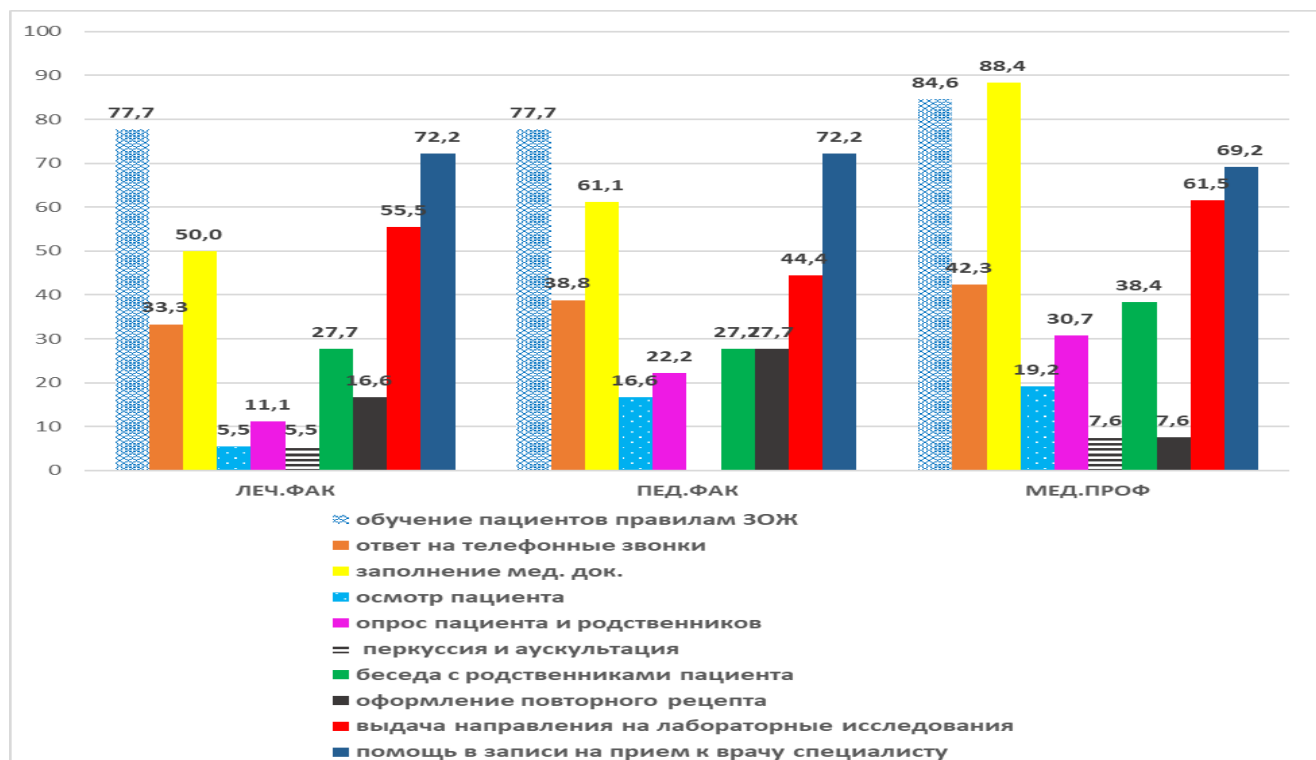


Рис. 2. Распределение ответов, исследуемых о функциях, которые может делегировать врач сестринскому персоналу (на 100,0 опрошенных).

При ответе на вопрос «Какие функции медсестры можно отдать младшему медперсоналу (санитарке)?» студенты чаще всего выбирали уборку палат и кабинетов после работы от 88,8 до 100,0 из опрошенных, уход за пациентами, а также мероприятия

по обработке инструментария – от 50,0 до 88,8 из 100,0 обучающихся младших и старших курсов.

По мнению большинства исследуемых, администратору можно делегировать ответ на телефонные звонки, анкетирование пациентов и помощь в записи на прием к врачу. Около трети опрошенных считают, что такую функцию медсестры как заполнение медицинской документации, тоже можно отдать администратору.

Таким образом, установлено, что будущие врачи представляют основную роль сестринского персонала в выполнении манипуляций и мероприятий по уходу. Однако, готовы делегировать медсестре некоторые свои функции в лечебно-диагностическом процессе.

Наличие высшего сестринского образования предполагают только у сестринского персонала руководящего состава, а также у персонала в отделениях реанимации и у процедурных медсестер.

Установлена необходимость повышения информированности студентов медиков о функциях медсестер в современных условиях работы медицинских организаций.

Литература:

1. Искакова, А.М. Мнение врачей общей практики о вопросах внедрения самостоятельного сестринского приема на уровне первичного звена здравоохранения / А.М. Искакова, Г.М. Шалгумбаева, Е.С. Бачевская, Р.А. Абзалова // Вестник КазНМУ. – 2016. – № 1. – С. 698-699.

2. Касимовская, Н.А. Реализация новых подходов в подготовке бакалавров сестринского дела: переход на уровень магистратуры «управление сестринской деятельностью» / Н.А. Касимовская // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2019. – № 4. – С. 74-81.

3. Модестов, А.А. Разработка и особенности внедрения сестринской пациент-ориентированной модели в педиатрии / А.А. Модестов, И.М. Спивак // Медицина и организация здравоохранения. – 2018. – № 1. – С. 20-23.

4. Пырьева, Е.В. Бережливые технологии в оказании первичной медико-санитарной помощи в сельской врачебной амбулатории / Е.В. Пырьева, В.А. Носкова, Т.В. Поздеева // Менеджер здравоохранения. – 2020. – № 6. – С. 22-27.

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ О ПСИХИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ - ПУТЬ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Д.С. Петров¹, О.Е. Коновалов²

¹ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет
им. акад. И.П.Павлова» Минздрава России, г. Рязань

²ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва

Затруднения в совершенствовании специализированной помощи больным с психическими нарушениями обуславливаются целым рядом обстоятельств, в том числе отрицательным, недоверчивым отношением к психиатрии, бытующим среди населения.

Нами были обследованы 289 пациентов, впервые обратившихся за психиатрической помощью в дневной стационар Рязанского областного клинического психоневрологического диспансера (РОКПНД) и частный медицинский центр ООО «НЦПиП». В качестве контрольной группы опрошены 160 человек, не проходящих лечение у врача-психиатра на момент осмотра и рассматривающиеся как «условно» здоровые.

Исследование при помощи опросника «Информированность общества о психических заболеваниях» показало, что выбор пациентом вида помощи (частного или государственного) определяется «желанием» и «возможностями», которые могут быть искажены плохой информированностью и существующими общественными стереотипами. Анкетирование позволило оценить влияние знаний в области психиатрии, а также опыта обращения за медицинской помощью к психиатру на характер суждений респондентов.

1) Среди опрошенных пациентов обоих медицинских учреждений опыт обращения в структуры психиатрической помощи достоверно больше, чем в группе контроля. Впрочем, полученный результат был ожидаем, ибо все опрошенные больные находились в процессе терапии в учреждениях психиатрической помощи. В контрольной группе самой частой причиной обращения за помощью в психоневрологический диспансер была болезнь родственника – 10,0% или получение справки 16,9%.

2) По собственной инициативе, в случае психического заболевания, респонденты всех групп обратились бы к психиатру в 1/3 случаев. На прием к психотерапевту предпочли бы пойти 64,5% больных коммерческого центра, анкетлируемые же дневного стационара и группы контроля – лишь в 33,3% и 34,4%, последние в ряде случаев предпочли бы помощь невропатолога или психолога. В то же время, на вопрос, у

какого специалиста *должен* лечиться пациент с психическим расстройством, большинство респондентов ООО «НЦПиП» и контрольной группы ответили, что такие больные должны проходить терапию у врача-психиатра – 74,2% и 73,7%. Среди пациентов дневного стационара такого мнения придерживается половина опрошенных – 51,5%. То есть, допуская необходимость специализированной помощи – «больной с психическим расстройством должен лечиться у специалиста по профилю», опрошенные, опасаясь возможных «последствий» (постановку на учет, госпитализацию в психиатрическую больницу), не стремятся обращаться за помощью к психиатру, предпочитая услуги психотерапевта, невропатолога.

3) Основной причиной возникновения психических расстройств большинство исследованных (от 68 до 100%) считают «эмоциональное перенапряжение». Роль наследственности, как причины психического заболевания, оценивалась в группах существенно по-разному: РОКПНД – 9,1%, ООО «НЦПиП» – 32,3% и контрольная группа – 53,8%. Алкоголизм и наркоманию в контрольной группе считали немаловажным фактором, среди вызывающих психические расстройства, 39,4%. В группе диспансера и частного центра такой ответ дали только в 9,1% и 9,7%.

4) В группе контроля четверть опрошенных считает, что психическими расстройствами страдают всю жизнь, а проводимое лечение малоэффективно (лишь 6,9% считают, что терапия может дать необходимый результат). В группах пациентов мед. учреждений основной ответ – «продолжительность заболевания зависит от его формы» (диспансер – 87,9%, коммерческий центр – 80,7%). Малодифференцированный подход к психическим расстройствам в контрольной группе (психоз, невроз, депрессия – «все одно»), может частично объяснять ответ – «больные никогда не выздоравливают».

5) Ведущими методами терапии были бы выбраны: в дневном стационаре – психофармакологический (81,8%) и психотерапевтический (57,6%); в ООО «НЦПиП», наоборот, на первом месте стоит психотерапевтическое – 87,1%, на втором медикаментозное пособие – 64,5%. И в контрольной группе эти методы терапии были предложены как основные: фармакологический – 75,6%, психотерапия – 72,5%. Отличия в выборе метода терапии в исследуемых группах пациентов могут быть связаны с методами терапии, которые получали пациенты на момент анкетирования, а соответственно и считали наиболее эффективными.

Проводить лечение больных без отрыва от общества значительно чаще предлагали пациенты частного медицинского центра – 32,3%; лишь по 12% опрошенных РОКПНД и группы контроля дали аналогичный ответ. Контрольная группа достоверно отличалась от

пациентов диспансера мнением, согласно которому необходимым дополнением к терапевтическим мероприятиям является изоляция больного от общества (14,4% против 0,0%), такого же мнения придерживались 9,7% больных частного центра. В группе контроля 43,7% предлагают при выписке больных из стационара обращать внимание исключительно на их безопасность для окружающих, в группах пациентов диспансера и частного центра такого же мнения придерживаются только в 18,2% и 25,6% случаев, соответственно. Сосредоточенность здоровых лиц на безопасности и необходимости изоляции психически больных людей от общества основана как на здравом смысле обывателя, но может также подпитываться существующими мифами о психически больных («Все душевнобольные непредсказуемы»).

6) Подавляющее число анкетированных всех групп согласилось, что ограничения в правах пациентов на вождение автомобиля, ношение оружия, службу в армии, работу на руководящих постах должны существовать. Такого мнения придерживались 97,0% опрошенных в РОКПНД, 93,6% клиентов ООО «НЦПиП» и 97,5% здоровых лиц. Половина опрошенных контрольной группы считали, что пациенты психиатрического профиля ущемляются в правах и в то же время полагали, что социальные ограничения необходимы обществу – «взгляд со стороны». Анкетированные пациенты чувствовали, что «их права» ограничиваются только в 20–30%, а также не делали акцента на том, что это необходимо для общества – «оценка изнутри». Таким образом, люди, находящиеся на лечении, были «ближе» к психиатрической службе, имели более полную информацию о причинах социальных ограничений больных, что отразилось в ответах респондентов.

7) Более половины опрошенных всех групп (60-70%) понимают, что в случае возникновения психического заболевания необходимо обратиться к врачу-психиатру обязательно в течение первой недели. 42,4% больных дневного стационара полагают, что можно повременить с психиатрической помощью от одного до шести месяцев; пациенты частного центра согласились с этим лишь в 19,4%, а в контрольной группе – такого же мнения придерживаются 31,9% опрошенных. Допуская возможность обращения за психиатрической помощью в случае болезни спустя один-шесть месяцев после ее начала, опрошенные не учитывают возможность развития при этом осложнений – суицид, психомоторное возбуждение. По всей видимости, мотивом повременить со специализированной помощью у больных является нежелание признавать («самостигматизировать») наличие у себя психического расстройства. У «здоровых», скорее всего, причиной позднего обращения к психиатру может быть внутренний

неосознаваемый страх перед возможным психическим заболеванием и, соответственно, социальными последствиями, – стигматизацией.

8) В рамках предложений по совершенствованию психиатрической помощи все опрошенные на первые места поставили: внедрение новых методов терапии и расширение сети кабинетов врачей-психиатров, психотерапевтов, психологов. Немаловажным аспектом развития службы анкетируемые также сочли доступность альтернативных, в частности, анонимных видов психиатрической помощи. Однако достоверно меньшая, в сравнении с контрольной группой, потребность в анонимной помощи выявлена в группе больных дневного стационара – 30,3%. Значительно меньшую роль в совершенствовании психиатрии респонденты отдали улучшению финансирования и санпросветработы. За этим, скорее всего, стоит потеря веры в государственную поддержку медицины и эффективность мероприятий по информированию общества в области психиатрии.

9) При выборе структуры психиатрической службы опрошенные пациенты на первое место поставили те службы, в которых во время опроса они проходили лечение. В контрольной группе основной выбор был за медицинским центром, имеющим лицензию на оказание анонимной психиатрической помощи, – 44,4%, второе место занял психоневрологический диспансер – 27,5%. 21,2% больных дневного стационара и 27,5% здоровых лиц предпочли бы получать психиатрическую помощь в кабинете психиатра участковой поликлиники. Среди пациентов ООО «НЦПиП» аналогичный выбор сделали лишь 6,4%. Небольшой процент анкетируемых контрольной группы и РОКПНД (4,4% и 3,0%) обратились бы за стационарной помощью, в группе ООО «НЦПиП» аналогичное желание высказали в 16,1% случаев ($P < 0,001$). Несколько неожиданный выбор клиентов частного центра может быть объяснен амбивалентным отношением к государственной психиатрической помощи, недостатком информации и неопределенностью, где и как можно получить квалифицированную помощь в случае психического заболевания. Вызвать бригаду скорой медицинской помощи желающих почти не оказалось (только 1,9% в контрольной группе).

Полученные результаты позволяют оценить влияние знаний в области психиатрии, а также опыта обращения за медицинской помощью к психиатру на характер суждений респондентов. Анкетируемые контрольной группы (здоровые лица) нередко придерживаются архаических взглядов и заблуждений, в их ответах прослеживается стереотипные социальные реакции на пациентов с психическими расстройствами.

Результаты опроса подтверждают стойкость сложившихся мифов и предрассудков относительно психических расстройств, лежащих в основе феномена «стигматизации».

Пациенты, проходящие лечение в структурах государственной и коммерческой медицины, проявили более дифференцированный, информированный подход в ответах на опросник. Опыт, который получили пациенты в процессе терапии, позволяет им лучше понимать природу психических расстройств и диапазон их проявлений, поэтому опрошенные больные продемонстрировали более широкие познания в области психиатрии, которыми в идеале должен располагать практически любой человек, поскольку информированность о возможностях психиатрической службы, видах услуг, формах заболеваний поможет более грамотно оценивать свое состояние здоровья и своевременно обращаться за специализированной помощью.

Опрос позволил выявить ожидания пациентов и потенциальных потребителей специализированной помощи (здорового населения) относительно структуры и организации службы психического здоровья. Полученные результаты позволяют говорить о том, что в настоящее время существует необходимость в совершенствовании психиатрической помощи, а основными составляющими ее могут стать: 1. Анонимность – альтернативные психиатрические службы; 2. Приближенность к населению – кабинеты врачей-психиатров, психотерапевтов в территориальных поликлиниках; 3. Адекватное финансирование, которое даст возможность реализовать первые два пункта.

УГРОЗА РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К РАБОТЕ НА ДОЛЖНОСТЯХ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА

Т.В. Поздеева, В.А. Носкова

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

Эпидемия новой коронавирусной инфекции привела к обострению проблемы дефицита медицинского персонала в большинстве стран мира, которая связана как с повышением нагрузки на системы здравоохранения, так и заболеваемостью самих медиков. Вопросы обеспечения кадрами системы здравоохранения всегда были актуальными и решались в соответствии с историческими этапами развития страны. В последние годы государство последовательно принимает ряд документов призванных

способствовать снижению дефицита медицинских кадров системы здравоохранения, повышению их квалификации и мер социальной поддержки [3].

Для преодоления кризиса в медицинских организациях, связанного дефицитом медицинского персонала и в целях реализации мер по организации медицинской помощи в условиях борьбы с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19 на территории страны в апреле 2020г. был издан совместный приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации и Министерства науки и высшего образования [1].

Еще раньше был решен вопрос о допуске студентов к работе в должностях среднего медицинского персонала [2]. Такой шаг дал возможность студентам после окончания третьего курса и сдачи соответствующего экзамена работать на должностях медицинской сестры и позволил в короткие сроки снизить напряженность кадрового обеспечения в стационарных отделениях медицинских организаций города Н. Новгород.

Материалы и методы. С целью оптимизации подготовки студентов медицинского ВУЗа к работе в должностях среднего медперсонала, в том числе в период эпидемии коронавирусной инфекции, нами проведено изучение различных аспектов готовности студентов к работе в должности медицинской сестры (палатной или процедурной). В исследовании приняли участие: сестринский персонал МО города Нижнего Новгорода (n=144) и студенты Приволжского исследовательского медицинского университета (ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России) 4–6 курса (n=119).

Результаты и обсуждение. В соответствии с Порядком допуска лиц, не завершивших освоение образовательных программ высшего медицинского или высшего фармацевтического образования, а также лиц с высшим медицинским или высшим фармацевтическим образованием к осуществлению медицинской деятельности или фармацевтической деятельности на должностях среднего медицинского или среднего фармацевтического персонала, медицинский Университет (ФГБОУ ВО «ПИМУ Минздрава России») разработал Положение о допуске лиц, не завершивших освоение образовательных программ высшего медицинского образования к осуществлению медицинской деятельности на должностях среднего медицинского персонала.

Допуск к работе в должностях среднего медицинского персонала осуществляется на основании Выписки из протокола заседания специально созданной комиссии, которая принимает решение на основании сдачи экзамена, состоящего из трех этапов: тестирование, практические навыки и собеседование.

Семилетний опыт работы показал, что ежегодно в комиссию обращается более 600 соискателей из числа обучающихся Университета. К экзамену допускаются лица,

освоившие три и более курса образовательной программы высшего медицинского образования. К этому времени обучающиеся уже освоили такие обязательные дисциплины как «Уход за больными», «Неотложная помощь», «Пропедевтика внутренних болезней», элективную дисциплину «Актуальные вопросы COVID-19», а также прошли практическую подготовку на учебной и производственной практике. Для всех желающих организован симуляционный курс «Основы сестринского дела».

Проведенное исследование готовности студентов к работе на сестринских должностях показало, что практикующие медицинские сестры в целом положительно относятся к работе студентов в МО. Установлено, что считают необходимым привлечение студентов к работе в должностях среднего медперсонала большинство медицинских сестер (96,5%) и студентов (92,5%) 4–6 курсов Университета. По мнению респондентов, это обусловлено дефицитом сестринских кадров в стране, так считают две трети исследуемых обеих групп. Указывают на существующую в данный момент потребность в связи со сложившейся эпидемической обстановкой (COVID-19) 87,5 средних медработников, но уже только 45,3 из 100,0 опрошенных студентов ПИМУ.

Необходимость совмещения очного обучения и трудовой деятельности заставляет студентов «выбирать» ночные смены, выходные и праздничные дни. Кроме того, по мнению каждого четвертого студента, такой график совместителей обусловлен нежеланием основных сотрудников работать в ночные смены, выходные и праздничные дни.

Около 58,0% исследуемых респондентов (медсестры и студенты) отмечают достаточный уровень теоретических знаний для выполняемой работы. Однако, обе группы анкетированных отмечают недостаточные умения для самостоятельного проведения некоторых манипуляций (таблица 1).

Первые три ранговые места среди навыков, которыми недостаточно владеют студенты, пришедшие работать в отделение, медицинские сестры отводят внутривенным манипуляциям (взятие крови и введение препарата), ведению медицинской документации, уходу за постоянным мочевым катетером Фолея. Медицинские сестры отмечают, что каждый третий студент не владеет навыками ухода за больными с коронавирусной инфекцией, а каждый пятый – имеют затруднения при установлении контакта с пациентами.

Следует отметить, что единодушно высоко медицинские сестры и студенты оценивают владение следующими практическими навыками: постановка согревающего компресса и горчичников, общая термометрия, измерение артериального давления, подсчет числа дыхательных движений, применение грелки, кормления больных, внутримышечное, подкожное (внутрикожное) введение лекарственного препарата.

Таблица 1.

Распределение ответов о недостаточных умениях в проведении сестринских манипуляций по мнению исследуемых респондентов (на 100,0 опрошенных)

№	Манипуляции	Медицинские сестры	Студенты	p
1.	Внутривенного введения л/с (струйно)	68,1	38,6	p<0,01
2.	Взятие крови из периферической вены с помощью вакуумной системы	62,5	67,2	p>0,05
3.	Постановки очистительной клизмы	18,1	43,6	p<0,01
4.	Постановка газоотводной трубки	16,7	45,5	p<0,01
5.	Уход за постоянным мочевым катетером Фолея (у мужчины)	33,3	67,2	p<0,01
6.	Гигиеническая обработка рук	11,1	1,7	p<0,01
7.	Надевание стерильного халата	12,5	1,7	p<0,01
8.	Надевание стерильных перчаток	9,7	1,7	p<0,01
9.	Установление контакта с пациентом, проведение беседы, инструктирование перед исследованием	18,8	9,2	p<0,05
10.	Правильное заполнение и ведение медицинской документации	41,0	-	-
11.	Особенности ухода за пациентами с коронавирусной инфекцией	32,6	18,5	p<0,05

Заключение. Таким образом, проведенное исследование показало:

1. Несмотря на угрозу распространения новой коронавирусной инфекции студенты желают и готовы работать в должностях среднего персонала.

2. Практические навыки, полученные к концу третьего курса, практикующими сестрами в целом оцениваются как достаточные для работы палатными медицинскими сестрами.

3. Введение элективной дисциплины «Актуальные вопросы COVID-19» в апреле 2021 года оказалось своевременным, о чем свидетельствует высокая востребованность этого курса среди студентов.

Исследование позволило выявить отдельные навыки, которые требуют более глубокого освоения, что послужило отправной точкой для коррекции содержания дисциплин по формированию компетенций сестринского дела на всех факультетах Университета, а также ввести детальную отработку этих практических навыков на симуляционном курсе «Основы сестринского дела».

Литература:

1. Об организации практической подготовки обучающихся по образовательным программам высшего медицинского образования в условиях борьбы с

распространением новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации: Приказ министерства здравоохранения Российской Федерации и Министерства науки и высшего образования от 27 апреля 2020 г. № 378/619: сайт. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_351522/ (дата обращения: 28.02.2021);

2. Об утверждении Порядка допуска лиц, не завершивших освоение образовательных программ высшего медицинского или высшего фармацевтического образования, а также лиц с высшим медицинским или высшим фармацевтическим образованием к осуществлению медицинской деятельности или фармацевтической деятельности на должностях среднего медицинского или среднего фармацевтического персонала: Приказ Минздрава России от 27.06.2016 N 419н: сайт. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_202449/ (дата обращения: 28.02.2021).

3. О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения: Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 г. № 598: сайт. – URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/35262> (дата обращения: 28.02.2021).

ЛИЧНОСТНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА КАК ОСНОВА МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Н.В. Пчелина^{1,2}, Т.В. Поздеева¹

¹ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

²ГБПОУ НО «Арзамасский медицинский колледж», г. Арзамас

Нижегородской области

Внедрение на всей территории России проекта «Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» поставили перед системой медицинского образования задачу удовлетворения потребностей учреждений здравоохранения в специалистах, владеющих компетенциями в области использования бережливого производства (lean production) [1].

Поскольку сестринский персонал является самой многочисленной когортой работников здравоохранения, то остро встает вопрос о формировании у них еще на этапе получения базового уровня медицинского образования компетентности по применению lean-технологий в трудовой деятельности, а также выстраивания устойчивой модели

бережливого поведения. Решение поставленных задач требует коренной перестройки ведущих процессов профессионального образования медицинских сестер.

В рамках обоснования необходимости трансформации осуществления образовательной деятельности в ГБПОУ НО «Арзамасский медицинский колледж» был проведен ряд исследований, подготовительным этапом к которым послужила оценка личностно-профессионального развития будущих медицинских сестер и формирование профессионального портрета обучающихся. С целью создания мнения об исследуемых разработана анкета, включающая в себя вопросы, касающиеся самоопределения студентов в профессии, развития профессиональных предпочтений и выбора личной профессиональной траектории.

В качестве респондентов выступили студенты четвертого курса (146 человек), обучающиеся по специальности 34.02.01 «Сестринское дело» и получающие квалификацию «медицинская сестра/медицинский брат». По гендерному различию студенты распределились следующим образом: 91,0% – девушки, 9,0% – юноши.

Результаты проведенного анкетирования показали следующее: половина респондентов подошли к выбору профессии медицинской сестры осознанно (они считают ее нужной и важной для людей), 28,7% подбирали для себя сферу профессиональной деятельности вместе с родителями, 11,6% обучающихся продолжают семейную медицинскую династию, 8,6% – избрали профессию по советам друзей и знакомых, 2,2% исследуемых – остановились на ней случайно. Несмотря на то, что 82,2 % респондентов не жалеют о том, что выбрали медицинский колледж для обучения, только 65,56% анкетированных не разочаровались в выбранной специальности, 10,0% исследуемых поняли, что медицина – «не для меня», каждый четвертый исследуемый – затруднился с ответом. Если был бы выбор, снова эту же специальность выбрали бы 54,4% исследуемых, 32,2% – предпочли бы другую медицинскую профессию, 13,3% обучающихся – не смогли ответить на этот вопрос.

Анализ личностных характеристик респондентов выявил, что 70,0% анкетированных, по их мнению, обладают профессионально важными качествами, необходимыми для медицинской сестры (медицинского брата): внимательностью, эмоциональной устойчивостью, решительностью, выносливостью, дисциплинированностью и др. По результатам самооценки каждый третий выпускник готов к самостоятельной профессиональной деятельности, каждый четвертый – считает, что подготовлен психологически, но ощущает недостаток теоретических знаний и практических умений, 4,5% студентов – заявляют о своей неготовности.

Оценка жизненных планов респондентов после окончания колледжа показала, что 66,7% анкетированных будут работать по выбранной специальности, причем половина из них планируют совмещать трудовую деятельность с дальнейшим получением образования. Каждый четвертый выпускник рассчитывает поступить в высшее образовательное учреждение, однако только 11,1% анкетированных планируют получить профессию врача.

Проанализировав особенности предпочтений обучающихся при выборе медицинских организаций как места работы выявлено, что более половины желающих начать после окончания колледжа профессиональную деятельность, пойдут трудиться в качестве медицинской сестры (медицинского брата) туда, где будет вакансия. В частную клинику хотели бы трудоустроиться 18,9% респондентов и лишь 10% выпускников не против работать в государственном учреждении здравоохранения. Анализ должностных предпочтений обучающихся представлен на рис. 1.

Были изучены основные критерии значимости выбора выпускниками места работы. В качестве решающего фактора в пользу трудоустройства подавляющее большинство анкетированных отмечают высокую заработную плату, второе ранговое место занимает стабильность, третье – удобный график и четвертое – возможность карьерного роста. Каждый пятый респондент хотел бы иметь социальные гарантии, каждый десятый – желал бы, чтобы место работы было расположено рядом с домом.

Приемлемым размером заработной платы половина анкетированных считает сумму 18–20 тысяч рублей, от 20 до 25 тысяч за выполнение работы хотели бы получить 18,9% респондентов, оценивают свой труд зарплатой выше 25 тысяч рублей – 7,8% студентов. Уровень дохода в 15–18 тысяч рублей ожидают только 13,3% выпускников и лишь 5,6% обучающихся допускают мысль о сумме 10–15 тысяч рублей в месяц.



Рис. 1. Долевое распределение должностных предпочтений респондентов (%).

Анализ приобретения респондентами первичного профессионального опыта показал, что каждым третьем анкетировемым в период учебы осуществлялась волонтерская деятельность в амбулаторно-поликлиническом звене здравоохранения: измерялась температура тела посетителям поликлиник, оформлялись направления на взятие мазков пациентам с подозрением на коронавирусную инфекцию, обрабатывалась статистическая информация, принимались вызовы врача на дом, проводилось информирование населения о результатах лабораторных и диагностических исследований и т.д. Оценка отношения обучающихся к осуществляемой волонтерской деятельности обнаружила, что 32,3% студентов-волонтеров посчитали выполняемую работу как возможность помочь людям в трудную минуту, 24,2% – выделили высокую значимость медицинского труда, 19,6% респондентов – отметили доверие пациентов к медицинским работникам, 11,3% – оценили гуманный характер профессии медицинского работника.

Профессиональный портрет студентов – будущих медицинских сестер лег в основу проведения в рамках переходного этапа модернизации их профессиональной подготовки изучения вида и диапазона образовательных потребностей, размера заинтересованности и готовности к овладению lean-компетенциями, необходимыми для работы в условиях «бережливой» поликлиники. Была разработана анкета, включающая в себя вопросы осведомленности обучающихся о применении концепции «бережливого производства» в сфере здравоохранения, отображающие необходимость совершенствования содержания образовательной программы, а также на определение личных качеств респондентов, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в рамках использования lean-технологий. В качестве респондентов выступили студенты второго и третьего года обучения специальности «Сестринское дело» (312 человек).

Анализ предпочтений, анкетировемых по возможному изменению содержания образовательной программы, показал, что 87,3% обучающихся желали бы пополнить свои знания о применении лин-технологий в сфере здравоохранения. Кроме того, подавляющее большинство респондентов (69,5%) убеждено, что создание в колледже симуляционной «бережливой» поликлиники будет способствовать лучшему усвоению теоретического материала и отработке практических навыков. Также 92,9% анкетировемых указали, что, по их мнению, разыгрывание в рамках деловых и ролевых игр ситуаций, встречающихся в ежедневной деятельности «бережливой поликлиники», также позволит существенно повысить качество процесса обучения.

Проанализировав личностные характеристики, отражающие умения респондентов организовывать себя и свою целенаправленную деятельность для достижения

определенных результатов, выявлено следующее: 78,2% студентов считают, что, выполняя свои профессиональные обязанности, смогут правильно организовать рабочее пространство (расставить мебель в кабинете, удалить все ненужное, рассортировать и промаркировать медицинскую документацию, бланки, инструменты и т.д.). Между тем, 7,1% анкетированных – отрицают в себе это качество, а 14,7% респондентов затруднились в выборе ответа.

Половина респондентов хотели бы непременно участвовать в реализуемых в колледже инновационных проектах, поскольку их привлекает все новое и неизведанное, 18,3% опрашиваемых предпочитают смотреть на все со стороны, а 34,3% студентов – испытали сложность, отвечая на этот вопрос. 50,0% обучающихся при поступлении предложения заняться чем-то новым, с радостью подхватят инициативу и начнут ее осуществлять, откажутся – 4,8% респондентов, примутся за дело только в случае выгоды для себя 45,2% исследуемых. Будут стараться достигнуть успехов в начатом деле 66,7% анкетированных. Они готовы приложить все силы и реализовать поручение в совершенстве. Каждый четвертый обучающийся выполнит задание «как сумеет», у 8% респондентов – ответ на вопрос вызвал затруднение.

Анализ результатов проведенного исследования взят за основу при разработке «Модели формирования компетенций по использованию инструментов «бережливого производства» на базе медицинского колледжа», в рамках которой определен перечень lean-компетенций, а также приоритетные векторы модернизации образовательной деятельности с целью подготовки будущих медицинских сестер к работе в условиях оптимизированного здравоохранения.

Литература:

1. Школяренко, А.В. Реализация приоритетного проекта «Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» / А.В. Школяренко, Е.А. Коробейникова, К.В. Шипачев // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2019. Т. 5, № 3. С. 24–31.

ТРАНСПЛАНТАЦИОННЫЙ ТУРИЗМ КАК МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРОБЛЕМА: ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПУТИ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ

С.В. Романов¹, О.П. Абаева²

¹ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА России,

г. Нижний Новгород

²ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)» Минздрава России, г. Москва

Развитие трансплантологии на современном этапе не представляется возможным без анализа широкого спектра проблем, выходящих далеко за рамки медицинских технологий и связанных с правовыми, этическими, социальными, философскими аспектами пересадки органов человека, но при этом наиболее дискуссионным вопросом из вышеперечисленных является вероятность возникновения коммерческих взаимоотношений между донором и реципиентом, в связи с чем параллельно с ростом числа пересадок органов в 60–70-е годы XX века национальным законодательством большинства государств, развивающих программы трансплантации, был закреплен принцип неприятия коммерческого подхода в данной области медицины: в Чехословакии подобный закон был принят в 1966 году, в Дании и Италии – в 1967 году, в Венгрии – в 1972 году, в Болгарии – 1973 году, в Коста-Рике – в 1974 году, в Аргентине – в 1977 году [1]. Резюмируя законотворческую деятельность разных стран в данном аспекте, Декларация Всемирной медицинской ассоциации «О трансплантации человеческих органов», принятая 39 ассамблеей в Мадриде в 1987 году, однозначно ввела запрет на продажу и покупку органов человека, однако перечисленные меры не явились гарантиями исключения коммерческой составляющей из взаимоотношений в системе донор-реципиент. При этом распространенным вариантом, обеспечивающим возможность внеочередного получения донорского органа в обход норм национального законодательства, является трансплантационный туризм [2-5].

С целью обоснования актуальности проблемы трансплантационного туризма нами были изучены указания на распространенность подобной практики в странах мира, проведен анализ предпосылок развития и путей борьбы с данным явлением по материалам научных трудов зарубежных авторов информационной базы PubMed.

Согласно полученным данным, в качестве мирового лидера трансплантационного туризма на протяжении длительного времени выступает Китай, известный использованием донорских органов осужденных. Как отмечают специалисты, вплоть до

90% пересаженных органов в этой стране имели такой печальный источник происхождения [6, 7]. Официально Китайское правительство на протяжении многих лет отрицало деятельность по широкому использованию органов казненных по приговору суда, но, согласно правилам об использовании тел осужденных 1984 года, изъятие их органов представлялось возможным при условии согласия самого донора и членов его семьи. Как отмечает Т. Diflo (2004), маловероятно, что в данной ситуации люди дают согласие из альтруистических побуждений [6]. Кроме того, тревогу специалистов вызывает возможное нарушение процедуры констатации смерти мозга у казненных в интересах вероятных реципиентов [6, 8].

Еще одним из крупнейших поставщиков донорских почек в мире является Пакистан, где прижизненными донорами становятся преимущественно жители сельскохозяйственных районов, проживающих за чертой бедности [9]. В Южной Корее имеет место как приезд с целью получения донорского органа граждан Монголии, Объединенных Арабских Эмиратов, США, так и выезд с аналогичной целью граждан Кореи в Китай [10]. Поставщиками донорских органов являются также обедневшие жители Египта, Филиппин, Индии, Колумбии [3]. Согласно данным О. Alsaied с соавт. (2012) более половины врачей Катара уверены в возможности продажи органов человека в клиниках страны [11].

3.2 Приоритетной предпосылкой возникновения трансплантационного туризма, безусловно, является дефицит донорских органов, соответственно обеспеченные реципиенты и их родственники ищут иные пути выполнения операции, помимо очередности в листе ожиданий. Соответственно спрос на донорские органы приводит к поиску возможностей их предложения, и незаконная деятельность в сфере коммерческой трансплантологии ежегодно приносит многомиллионную прибыль [2, 3, 5, 12]. Однако национальное законодательство большинства экономически стран, как правило, устанавливает четкую ответственность за нарушение принципа справедливости распределения донорских органов, и подобные прецеденты имеют широкий политический и общественный резонанс [13, 14], но подобного нельзя сказать о регламентах международного права, которые носят рекомендательный характер и не предусматривают конкретных санкций за их нарушение [2, 6].

Мировые масштабы трансплантационного туризма обусловили необходимость проведения в 2008 году по инициативе двух крупнейших профессиональных международных Обществ трансплантологии и нефрологии саммита в Стамбуле. Участниками саммита отмечено, что доля коммерческих пересадок почек в мире может

достигать до 10% от общего числа таких операций [3], при этом ряд исследователей настаивают на более высоких цифрах [2]. Не смотря на проблему дефицита донорских органов, участники саммита пришли к заключению о необходимости борьбы с трансплантационным туризмом, исходя из необходимости защиты не только доноров, но и реципиентов, поскольку уровень выполнения оперативных вмешательств, в странах, привлекающих иностранных граждан для пересадки органов, зачастую оставляет желать лучшего [3]. Итогом Стамбульского саммита явилась декларация, определившая коммерческую трансплантацию как «политику или практику, когда орган рассматривается как товар, в том числе путем покупки, продажи или использования для получения материальной выгоды» и определившая необходимость борьбы с подобным явлением [3-5].

За десятилетие, прошедшее после саммита, в ряде страны были достигнуты определенные успехи в борьбе с трансплантационным туризмом. Члены международного сообщества по трансплантации осудили практику Китая по использованию донорских органов осужденных [15, 16, 17], а также однозначно высказали недоверие своим китайским коллегам, руками которых творится подобное беззаконие [6, 8], в том числе путем обращения о возможности отмены ученой степени [8]. В результате руководство Китая заявило о создании с 2010 года новой государственной программы трансплантации органов, исключающей использование органов осужденных (тем самым признав существование подобного явления ранее). Законодательно был введен запрет на финансовую компенсацию донорам, создана система регистрации и распределения органов, международные правозащитные организации получили доступ к контролю за органом донорством в этой стране [19, 20]. Мировое сообщество приветствует позитивные перемены, тем не менее, ряд специалистов высказывают сомнения в полном прекращении незаконной практики органного донорства в современном Китае [7, 8, 21].

По итогам саммита еще целый ряд государств признали наличие трансплантационного туризма и заявили о начале борьбы с этим явлением. Так Черногория и Австралия приступили к развитию собственных программ пересадки почки [22, 23]. В результате развития государственной программы пересадки органов в Иране прекратились поездки граждан этой страны в Индию и Пакистан с целью трансплантации [24], достигнуты значительные успехи в борьбе с трансплантационным туризмом по каналу Израиль – Филиппины [18, 25].

Другим вариантом борьбы с трансплантационным туризмом является ужесточение законодательства о родственниках пересадках органов, имевшее место, например, в Пакистане [26]. Необходимость подобной меры объясняется частотой якобы родственного

прижизненного донорства от жителей бедных стран, при этом получатели, как правило, являются гражданами стран с высоким уровнем дохода [27].

После Стамбульского саммита многие каналы трансплантационного туризма были частично или полностью перекрыты, однако появились новые формы данного явления, такие как вывоз живых доноров из Молдовы в США или из Непала в Индию, с 2014 года в Катаре был принят закон, позволяющий осуществлять трансплантацию любым жителям этой страны, независимо от гражданства, что привлекает реципиентов из Саудовской Аравии [28].

Доверие общества, понимание гражданами страны гуманности, безопасности и справедливости органного донорства является ключевым фактором успеха трансплантологии [29]. Существование любых теневых схем распределения донорских органов формирует настороженно-негативное отношение населения к трансплантологам и их работе [13, 14]. Наличие международных каналов доноров и реципиентов органов, позволяющих игнорировать основополагающие международные принципы развития трансплантологии, обусловлено исключительно финансовыми факторами и приводят к эксплуатации наиболее социально-дезадаптированных людей в странах с низким уровнем экономического развития. Соответственно международное профессиональное сообщество должно активно проводить работу, направленную на искоренение трансплантационного туризма. Среди возможных рычагов контроля легальностью трансплантаций, помимо выше перечисленных, ведущим мог бы стать единый международный реестр пересаженных органов [30].

В нашей стране Законом РФ от 22.12.1992 N 4180-1 «О трансплантации органов и (или) тканей человека» и более поздними законами регламентировано отсутствие какой-либо возможности коммерческой выгоды для донора органа, в том числе и при прижизненном донорстве, а также создана нормативно-правовая база, исключающая возможность каких-либо манипуляций с листами ожидания. Однако, не смотря на вышеизложенное, средствами массовой информации безосновательно формируется негативно-настороженное отношение населения к деятельности трансплантологов [31]. В связи с чем мы считаем необходимым проведение информационно-разъяснительной работы с населением о гуманности и безвозмездности органного донорства в нашей стране и отсутствии каких-либо каналов передачи донорских органов наших соотечественников в другие страны.

Таким образом, трансплантационный туризм – сложное социально-экономическое международное явление, имеющее основой дефицит донорских органов и экономическое

неравенство в мире. Последствия трансплантационного туризма могут иметь печальные последствия как для донора, так и для реципиента органа, кроме того, данное явление подрывает доверие общества к трансплантологам и гуманности врачебной профессии в целом. В связи с вышеизложенным, борьба с трансплантационным туризмом на международном уровне является обязательным условием развития программ трансплантации и донорства органов.

Литература:

1. Price D. Legal and Ethnical Aspects of Organ Transplantation. Cambridge: Cambridge University Press. – 2000; 487 p.
2. Ambagtsheer F, Weimar W. Organ Trade: Knowledge, Awareness, and Nonlegislative Responses. Transplantation. – 2016; 100 (1): 5-6.
3. Budiani-Saberi DA, Delmonico FL. Organ trafficking and transplant tourism: a commentary on the global realities. American Journal of Transplantation. – 2008; 8 (5): 925–9.
4. Danovitch GM, Chapman J, Capron AM. Organ trafficking and transplant tourism: the role of global professional ethical standards-the 2008 Declaration of Istanbul. Transplantation. – 2013; 95 (11): 1306-12.
5. Spasovski G, Busic M, Pipero P, et al. Current status of transplantation and organ donation in the Balkans--could it be improved through the South-eastern Europe Health Network (SEEHN) initiative? Nephrology, dialysis, transplantation. – 2012; 27 (4): 1319-23.
6. Diflo T. Use of organs from executed Chinese prisoners. The Lancet. – 2004; 364: 30-1.
7. Kerr L, Collins-Perrica D. Organ transplantation in China: concerns remain. The Lancet. – 2015; 389 (9971): 856.
8. Alcorn T. China steps towards an ethical organ donor system. The Lancet. – 2013; 382 (9894): 755.
9. Naqvi SAA, Ali B, Mazhar F, et al. A socioeconomic survey of kidney vendors in Pakistan. Transplant International. – 2007; 20 (11): 934-939.
10. Ahn HJ, Kim HW, Han M, et al. Changing Patterns of Foreigner Transplants in Korea and Overseas Organ Transplants Among Koreans. Transplantation. – 2018; 102 (2): 310-17.
11. Alsaied O, Bener A, Al-Mosalamani Y, et al. Knowledge and attitudes of health care professionals toward organ donation and transplantation. Saudi journal of kidney diseases and transplantation: an official publication of the Saudi Center for Organ Transplantation, Saudi Arabia. – 2012; 23 (6): 1304-10.

12. Delmonico FL, Domínguez-Gil B, Matesanz R, et al. A call for government accountability to achieve national self-sufficiency in organ donation and transplantation. *The Lancet*. – 2011; 378(9800): 1414–18.
13. Nashan B. Transplantation in Germany. *Transplantation*. – 2017; 101 (2): 213-8.
14. Crisis in Germany's organ transplantation system. *The Lancet*. – 2013; 383 (9862): 178.
15. Westall GP, Komesaroff P, Gorton MW, et al. Ethics of organ donation and transplantation involving prisoners: the debate extends beyond our borders. *Internal medicine journal*. – 2008; 38 (1): 56-59.
16. Caplan A. The use of prisoners as sources of organs--an ethically dubious practice. *The American Journal of Bioethics*. – 2011; 11 (10): 1-5.
17. Hinkle W. Giving until it hurts: prisoners are not the answer to the national organ shortage. *Indiana Law Review*. – 2002; 35 (2): 593-619.
18. White SL, Hirth R, Mahillo B, et al. The global diffusion of organ transplantation: trends, drivers and policy implications. *Bull World Health Organ*. – 2014; 92 (11): 826-83.
19. Huang J, Wang H, Fan ST, et al. The national program for deceased organ donation in China. *Transplantation*. – 2013; 96 (1): 5-9.
20. Huang JF, Wang HB, Zheng SS, et al. The new era for organ transplantation in China. *Chinese Medical Journal*. – 2016; 129 (16): 1891-1893.
21. Allison KC, Caplan A, Shapiro ME, et al. Historical development and current status of organ procurement from death-row prisoners in China. *BMC Medical Ethics*. – 2015; 16: 85.
22. Ratkovic M, Basic JN, Kastelan Z, et al. Development of the National Transplant Program Has Significantly Decreased but Not Ended Transplant Tourism in Montenegro. *Transplantation Processing*. – 2018; 50 (5): 1236-37.
23. Alexander SI, Clayton PA, Chadban SJ. Organ Transplantation in Australia. *Transplantation*. – 2017; 101 (5): 891-2.
24. Ghods AJ. The history of organ donation and transplantation in Iran. *Experimental and Clinical Transplantation*. – 2014; (1): 38-41.
25. Padilla B, Danovitch GM, Lavee J. Impact of legal measures to prevent transplant tourism: the interrelated experience of The Philippines and Israel. *Medicine, Health, Care and Philosophy*. – 2013; 16 (4): 915-9.
26. Hafeez Bhatti AB, Saud Dal F. Living Donor Liver Transplantation in Pakistan. *Transplantation*. – 2017; 101 (7): 1507-08.

27. Sharif A. Directed altruistic kidney donors from overseas mask transplant tourism. The Lancet. – 2015; 385 (9973): 1074.
28. Broumand B, Saidi RF. New Definition of Transplant Tourism International journal of organ transplantation medicine. – 2017; 8 (1): 49-51.
29. Rithalia A, McDaid C, Suekarran S, et al. Impact of presumed consent for organ donation on donation rates: a systematic review. British medical Journal. – 2009; 338: a3162.
30. Jindal R. International Database Populated by Anonymous Social Networking to Study Transplant Tourism. Transplantation. – 2018; 102 (2): 82-83.
31. Vinogradov VL. Actual issues of organ donation. Introduction. The lecture. Transplantologiya. The Russian Journal of Transplantation. – 2013; (4): 15-23. Russian (Виноградов В.Л. Актуальные вопросы органного донорства. Введение. Лекция. Трансплантология 2013; (4): 15-23).

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НАРУШЕНИЕ ОГРАНИЧЕНИЙ В СВЯЗИ С РАСПРОСТРАНЕНИЕМ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

А.М. Субботин

ФГКОУ ВО «Нижегородская академия Министерства внутренних дел
Российской Федерации», г. Нижний Новгород

В современной России административная ответственность выступает в качестве одного из фундаментальных правоохранительных инструментов, позволяющих осуществлять функции государственного управления в различных сферах деятельности. Поддержим авторов, утверждающих, что сфера общественных отношений, регулируемых законодательством об административной ответственности, представляет собой одну из наиболее динамично меняющихся областей правового регулирования [1].

Одним из первых законодательных актов, направленных на ограничение распространения инфекционных заболеваний стал Федеральный закон от 1 апреля 2020 г. № 99-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях», которым, помимо прочего, была установлена ответственность за:

➤ нарушение законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, выразившееся в нарушении действующих санитарных правил и гигиенических нормативов, невыполнении санитарно-гигиенических

и противоэпидемических мероприятий, совершенные в период режима чрезвычайной ситуации или при возникновении угрозы распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих, либо в период осуществления на соответствующей территории ограничительных мероприятий (карантина), либо невыполнение в установленный срок выданного в указанные периоды законного предписания (постановления) или требования органа (должностного лица), осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий (ч. 2 ст. 6.3 КоАП РФ);

➤ вышеуказанные действия (бездействие), повлекшие причинение вреда здоровью человека или смерть человека, если эти действия (бездействие) не содержат уголовно наказуемого деяния (ч. 3 ст. 6.3 КоАП РФ);

➤ невыполнение правил поведения при чрезвычайной ситуации или угрозе ее возникновения (ст. 20.6.1 КоАП РФ).

Названные нормы позволяют выделить два направления противодействия распространению инфекционных заболеваний. С одной стороны в рамках требований санитарно-эпидемиологического законодательства (ст. 6.3 КоАП РФ), а с другой – в рамках требований законодательства о чрезвычайных ситуациях (ст. 20.6.1 КоАП РФ), причем каждое из направлений дополняет друг друга. В складывающемся в настоящее время положении в связи с распространения инфекционных заболеваний нарушение санитарно-эпидемиологического законодательства выступает специальной нормой по отношению к нарушению норм, связанных с введением чрезвычайной ситуации.

Для правильной квалификации деяния на практике, необходимо четко разграничивать какие именно нормы были нарушены. Так, в Обзоре по отдельным вопросам судебной практики, связанным с применением законодательства и мер по противодействию распространению на территории Российской Федерации инфекционных заболеваний № 1, утвержденном Президиумом Верховного Суда РФ 21 апреля 2020 г., отмечается, что квалификация деяния по ч. 2 ст. 6.3 КоАП РФ возможна, например, при невыполнении следующих категорий требований:

➤ по изоляции в домашних условиях;

➤ о временном приостановлении посещения гражданами территорий общегородского значения лицами, прибывшими на территорию Российской Федерации из иностранного государства.

Нарушение иных, в том числе и региональных ограничений, вводимых в связи противодействием распространению инфекционных заболеваний, следует квалифицировать по ст. 20.6.1 КоАП РФ.

Наличие указанных региональных ограничений создает дополнительные сложности на практике, поскольку такие ограничения, период их введения и снятия являются индивидуальными для каждого субъекта Российской Федерации. В этой связи невозможно сформировать единую общефедеральную административную практику.

Безусловно, учитывая форс-мажорный характер ситуации, сложившиеся на практике проблемы не могут быть решены одномоментно. Вместе с тем, о востребованности принятых норм об административной ответственности свидетельствуют статистические данные. Хотя на момент написания статьи эти данные носят ограниченный и отчасти косвенный характер, они уже весьма красноречивы. Так, за весь 2019 год по ст.ст. 6.3-6.6 КоАП РФ судами общей юрисдикции было рассмотрено 11 711 дел об административных правонарушениях, по которым к ответственности было привлечено 9 735 лиц. Только за первые 6 месяцев 2020 года аналогичные показатели составили уже 25 682 дела и 15 089 лиц, подвергнутых наказанию. Безусловно, прирост (13 971 дело об административном правонарушении и 5354 лица привлеченных к ответственности) приходится именно на ч. 2 ст. 6.3 КоАП РФ. Сюда также можно приплюсовать дела по ст. 20.6.1 КоАП РФ, которые пока отдельной позиции в статистике не имеют. Причем подобная востребованность имела место уже в первые три месяца с момента принятия норм. По итогам целого года показатели будут в разы больше.

Вышеизложенное лишний раз подтверждает позицию Н.В. Макареико, который отмечает, что среди широкого спектра методов государственного управления значительную роль играет административное принуждение в целом и административная ответственность в частности. Такое положение обусловлено потенциалом данных средств, их способностью решать разнообразные задачи в минимальные сроки [2].

Литература:

1. Алексеев, С.Н. Общественный порядок как стратегическая цель совершенствования законодательства об административных правонарушениях / С.Н. Алексеев // Юридическая техника. – 2015. – № 9. – С. 94-95.

2. Макареико, Н.В. Административное принуждение: проблемы теории и практики нормативного правового регулирования / Н.В. Макареико // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2015. – № 5-6. – С. 256-264.

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ

А.А. Фролова, Е.Р. Ибрагимова, Е.О. Петрова

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

Минздрава России, г. Нижний Новгород

Для исследования указанной нами темы предлагаем сформулировать понятие «несчастный случай», а также выявить основные признаки.

Несчастный случай – непредвиденное стечение обстоятельств или условий, причиняющих вред здоровью человека, а также возможно наступление смерти. Отметим, что нельзя отождествлять несчастный случай и врачебную ошибку. Это связано с причиной возникновения данных явлений. Несчастный случай, в отличие от врачебной ошибки, не зависит от действия (бездействия) врача и возникает при непреодолимых обстоятельствах.

При этом некоторые юристы и медики дают понятию «несчастный случай» более широкое определение. Под несчастным случаем подразумевается, по их мнению, ряд неосторожных действий и врачебных ошибок, которые возникли вследствие непредвиденных обстоятельств.

На наш взгляд, наиболее приемлемым является следующее определение: несчастный случай в медицинской практике – это дефект оказания медицинской помощи, связанный со случайным стечением обстоятельств, которые врач, действуя правомерно, в рамках должностных инструкций и в соответствии с принятыми в медицине методами и способами лечения (диагностики), не мог предвидеть и предотвратить.

Что на практике признается несчастным случаем? К несчастным случаям относятся: осложнения, возникшие в процессе лечения (диагностики), установление которых было невозможно до их наступления. При этом врач не допускает ошибок и отсутствуют объективные основания для наступления негативного исхода. К несчастным случаям на практике также относятся аллергические и токсические реакции при применении лекарственных средств, вследствие которых наступают осложнения. При этом важно обратить внимание на то, что для признания наступивших последствий

несчастливым случаем необходимо отсутствие ошибок в проведении процедуры специалистом.

Переходя к правовому аспекту несчастного случая в медицинской практике, отметим, что наиболее актуальным представляется юридически определить оказание медицинской помощи как услугу. Это связано с тем, что именно такое определение привело в настоящее время к росту числа гражданских исков пациентов. Какие требования предъявляют пациенты к врачам и медицинским учреждениям? Чаще всего речь идет о требовании компенсации материального и морального вреда. Гражданским кодексом РФ предусмотрены механизмы реализации права граждан на компенсацию морального ущерба. Моральный вред (физические и нравственные страдания), причиненный действиями (бездействиями), нарушающими имущественные и неимущественные права гражданина, подлежит компенсации. При этом компенсация морального ущерба осуществляется независимо от подлежащего возмещению имущественного вреда (ст. 1099 ГК РФ).

Вопрос привлечения к ответственности медицинских работников за вред, возникший в результате несчастного случая, является дискуссионным в юридической работе. Это связано прежде всего с отсутствием правового регулирования данного вопроса. Данная проблема касается и формулировки понятия «несчастный случай в медицинской практике». Рассмотрим две противоположные точки зрения об ответственности медицинского работника.

Рассматривая оказание медицинской помощи как услугу, отметим, что отсутствие вины в действиях медицинского персонала не освобождает от ответственности, так как возникает специальный деликт. Положение о специальном деликте содержится в ст. 1095 ГК РФ. Основанием для освобождения от ответственности является только действие непреодолимой силы. При этом несчастный случай не имеет к этому отношения. Стоит упомянуть, что процесс доказывания действия непреодолимой силы лежит на той стороне, которая на нее ссылается.

В каких случаях имеет место непреодолимая сила в медицинской практике? По мнению ученых непреодолимая сила имеет место, когда от действий врача не зависел неблагоприятный исход лечения, поскольку вмешался фактор, влияние которого невозможно было ни предвидеть, ни предотвратить. К таким можно отнести, например, гиперчувствительность немедленного типа и другие случаи. В указанных нами случаях наступление вреда не только не связано с действием (бездействием) медицинского

работника, но и с отсутствием у лица возможности предотвратить наступление этого вреда.

Ряд ученых придерживаются точки зрения, которая предполагает, что ответственность за причинение вреда не возникает при действии случайных факторов при условии правомерного осуществления медицинской деятельности. Это связано с тем, что вопрос о возможном предвидении или невозможности предвидения наступления опасных последствий возникает только в случаях, когда осуществлении медицинской деятельности было незаконным. На наш взгляд, данная точка зрения представляется не актуальной в настоящее время, так как с незаконным осуществлением медицинской деятельности на практике юристы сталкиваются все реже.

Наиболее приемлемой точкой зрения, по на наш взгляд, представляется мнение, связанное с установлением условий наступления ответственности.

По общему правилу к основаниям юридической ответственности относят:

1. Наличие вреда (возможно наличие не только материального, но и морального вреда применительно к нашему вопросу);
2. Противоправность деяния (деяние в форме действия или бездействия);
3. Вина;
4. Причинно-следственная связь.

Отсутствие одного из указанных нами условий приводит к освобождению лица о юридической ответственности. Получается, что основанием освобождения от ответственности медицинских работников при несчастных случаях является отсутствие вины, поскольку при самом добросовестном отношении к выполнению обязанностей врач не предвидел и не мог предвидеть возможности наступления неблагоприятных последствий.

Важным, на наш взгляд, при рассмотрении данного вопроса является выявление отличий несчастного случая от врачебной ошибки. Предлагаем сформулировать определение данного понятия. Врачебная ошибка – это дефект оказания медицинской помощи, связанный с неправильными действиями медицинского персонала, характеризующийся добросовестным заблуждением при отсутствии признаков умышленного или неосторожного преступления. Из этого определения следует, что врачебная ошибка возникает при добросовестном отношении медика к своим обязанностям, когда нет причин подозревать наличие признаков состава преступления. В основе врачебной ошибки могут лежат такие факторы как (субъективные и объективные):

1. Отсутствие надлежащих условий для оказания помощи;
2. Несовершенство доступных способов лечения;
3. Недостаточный опыт работника;
4. Недостаточное обследование пациентки;
5. И другие.

При этом отметим, что в случае врачебной ошибки находят место все условия наступления юридической ответственности, которые мы указывали выше. Отличать несчастный случай от врачебной ошибки очень важно для успешного ведения практики. Такой вывод мы сделали, изучив практику судов общей юрисдикции Российской Федерации по вопросу привлечения медицинских работников к юридической ответственности. В настоящее время наиболее распространенным случаем ответственности медицинского работника является гражданско-правовая ответственность, наступившая вследствие врачебной ошибки.

Приведем конкретный пример (Решение № 2-1/2016 2-1/2016(2-166/2015;)-9-133/2015 2-166/2015 9-133/2015 от 25 января 2016 г. по делу № 2-1/2016). Гражданин обратился в суд с иском о взыскании компенсации морального вреда, причиненного ненадлежащим оказанием медицинской услуги, а также возмещении материального ущерба, связанного с поездками в больницы, приобретением медикаментов. Обратим внимание, что в решении суда оказание медицинской помощи определяется именно как услуга. Причиной обращения в суд стал неверный диагноз, поставленный врачом. При этом ответчик по данному делу (медицинское учреждение) в качестве одного из доводов использовал тот факт, что имевший место перелом встречается на практике крайне редко (субъективный фактор). Суд удовлетворил требования истца о возмещении морального и материального вреда. Из данного примера мы можем еще раз сделать вывод о важности изучения вопроса не только несчастного случая, но врачебной ошибки, а также их отличие между собой.

Таким образом, необходимость правильного толкования и правовой квалификации несчастных случаев в медицине объясняется как частотой возникновения таких исходов медицинских вмешательств, так и необходимостью определения роли врачей в возникновении несчастных случаев. Данное обстоятельство в сочетании с общим отсутствием ответственности медика заставляет правоведов более пристально рассматривать несчастные случаи. Ситуация, при которой любой дефект оказания медицинской помощи, любой неблагоприятный исход медицинского вмешательства будет выдаваться за несчастный случай, представляется недопустимой. Закрепление в законе о

здравоохранении такого подхода к несчастному случаю позволит оптимизировать процесс правовой квалификации дефектов оказания медицинской помощи. Успешная работа в области правового регулирования медицинской деятельности возможна лишь при условии объединения усилий юристов, медиков, представителей других заинтересованных специальностей.

Литература:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) // СПС «Консультант Плюс» // [Электронный ресурс] // URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 16.12.2020 года).
2. Решение № 2-1/2016 2-1/2016(2-166/2015;)~9-133/2015 2-166/2015 9-133/2015 от 25 января 2016 г. по делу № 2-1/2016 // Судебные и нормативные акты РФ: [Электронный ресурс] // URL: <https://sudact.ru/regular/doc/VOJV89yzq2R/> (дата обращения: 16.12.2020 года).
3. Савицкая, А.Н. Возмещение ущерба, причиненного ненадлежащим врачеванием: учебное пособие / А.Н. Савицкая // Львов, 1982. С. 186.
4. Стеценко, С.Г. Врачебная ошибка и несчастные случаи в практике работ учреждений здравоохранения: правовые аспекты / С.Г. Стеценко. – Текст: непосредственный. // Эксперт-криминалист. – 2006. – № 2. – С. 21-30.
5. Рахмилович, В.А. О противоправности как основании гражданской ответственности: учебное пособие / В.А. Рахмилович // Советское государство и право. 1964. № 3. С. 59.
6. Шевчук, Е.П. «Врачебная ошибка» и «Несчастный случай» в обязательствах по возмещению вреда при оказании медицинских услуг / Е.П. Шевчук. – Текст: непосредственный // Сибирский юридический вестник. – 2012. – № 2 (52). – С. 4.

Научное издание

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И САНИТАРНО-
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ
НАСЕЛЕНИЯ: ФАКТОРЫ, ТЕХНОЛОГИИ,
УПРАВЛЕНИЕ И ОЦЕНКА РИСКОВ**

Выпуск 2

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Дизайн обложки Н.В. Васильевых

Издательство «МЕДИАЛЬ»
603022 Нижний Новгород, ул. Пушкина, д. 20, оф. 4.

Тел.: (831) 411-19-83
E-mail: info@medialnn.ru
WWW.MEDIALNN.RU