

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

при участии:

УПРАВЛЕНИЯ РОСПОТРЕБНАДЗОРА ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН  
ЦЕНТРА ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ  
В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

## **СБОРНИК ТЕЗИСОВ**

*XI межрегиональной  
научно-практической конференции*

**«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ  
И ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО  
БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ»**

*15 ноября 2024*

**Казань -2024**

**УДК 614.2:616-084**  
**ББК 614.2**

**А 43**

**Оргкомитет конференции:**

Созинов А.С., Имамов А.А., Шулаев А.В.,  
Патяшина М.А., Сизова Е.П., Тафеева Е.А.,  
Берхеева З.М., Радченко О.Р., Балабанова Л.А.

**А 43** **Актуальные вопросы профилактической медицины и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения:**  
сборник тезисов XI межрегиональной научно-практической конференции –  
Казань: КГМУ, 2024 –134 с.

В сборнике тезисов представлены результаты научных трудов и практический опыт решения актуальных задач гигиены, эпидемиологии, профилактической медицины и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения на современном этапе. Тематика материалов охватывает широкий круг вопросов профилактики инфекционных, неинфекционных и профессиональных заболеваний. Сборник\* содержит результаты изучения влияния факторов среды обитания на здоровье человека, вопросы питания населения, оценки факторов риска различной природы для населения, обеспечения радиационной безопасности населения, методы скрининга, мониторинга, выявления и профилактики профессиональных заболеваний. Ряд публикаций посвящен пропаганде здоровьесберегающего поведения, формированию здорового образа жизни. В сборнике\* также отражены вопросы фундаментальной медицины. Отдельный раздел посвящен эссе молодых ученых о специальности врача и профессиональной этике.

Материалы предназначены для преподавателей, обучающихся медицинских вузов, научных сотрудников, специалистов органов и учреждений Роспотребнадзора, врачей, а также работников смежных отраслей науки и практики, решающих задачи гигиены, эпидемиологии, профпатологии, профилактической медицины и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

\*Сборник печатается в авторской редакции.

**УДК 614.2:616-084**  
**ББК 614.2**

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

при участии:

УПРАВЛЕНИЯ РОСПОТРЕБНАДЗОРА ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН  
ЦЕНТРА ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ  
В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

## **СБОРНИК ТЕЗИСОВ**

*XI межрегиональной  
научно-практической конференции*

### **«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ»**

*15 ноября 2024*

**ЧАСТЬ 1**

**Казань - 2024**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Антонов А.М., Шулаев А.В. РОЛЬ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ В ВЫЯВЛЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....	9
Ахмадеева Р.Х. ШКОЛЬНАЯ МЕДИЦИНА.....	11
Ахматдинов Р.Р., Репин Л.В., Библин А.М. РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ АНАЛИЗА РАДИАЦИОННЫХ РИСКОВ.....	13
Балабанова Л.А., Имамов А.А., Камаев С.К. ТАБАКОКУРЕНИЕ КАК РИСК - ФАКТОР ДЛЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ МУЖЧИН....	15
Балабанова Л.А., Имамов А.А., Камаев С.К. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА В ГЕНЕЗЕ НАРУШЕНИЙ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ МУЖЧИН.....	17
Берхеева З.М., Имамов А.А. СТРУКТУРА И ДИНАМИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МЕХАНИЗАТОРОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН.....	19
Библин А.М., Громов А.В., Седнев К.А. АНАЛИЗ РАДИАЦИОННЫХ АВАРИЙ, СВЯЗАННЫХ С НАРУШЕНИЕМ ПРАВИЛ СБОРА И ОБОРОТА ЛОМА ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	22
Библин А.М., Водоватов А.В., Капырина Ю.Н., Вишнякова Н.М., Гусева Р.А. ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В ВОПРОСАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ.....	23

Валиев Р.И., Радченко О.Р. ФОРМИРОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ В ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ: РОЛЬ РОДИТЕЛЕЙ И УЧИТЕЛЕЙ.....	25
Варфоломеева К.В., Зеленцова С.А., Репин В.С. СПОСОБЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЛЕСНЫХ ГРИБОВ МЕСТНЫМ НАСЕЛЕНИЕМ ЮГО-ЗАПАДНЫХ РАЙОНОВ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ В ОТДАЛЕННЫЙ ПЕРИОД ПОСЛЕ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС.....	27
Васильев А.С., Кононенко Д.В. НОВЫЕ ПОДХОДЫ К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ УЧАСТКОВ ТЕРРИТОРИИ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	29
Гайнутдинова А.Н. , Парфирьева Л.В. , Краснощекова В.Н. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ....	31
Головяшкина И.В., Игнатанс Е.В. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ДЕТСКОГО ПОКОЛЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ.....	33
Гомзина Е.Г. ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ПИТАНИЕМ.....	35
Ерина А.В. БАД-НУТРИЦЕВТИКИ: БЕЗОПАСНОСТЬ И ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ШИРОКОГО ПРИЁМА НАСЕЛЕНИЕМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	37
Запасная А.В. Игнатанс Е.В. РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК.....	39
Камаев С.К., Балабанова Л.А. БЛАГОПРИЯТНАЯ ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА - КОНСТИТУЦИОННОЕ ПРАВО ГРАЖДАН.....	41

Камаев С.К., Балабанова Л.А. ПРАВОВЫЕ ПОДХОДЫ В ВОПРОСЕ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ТАБАЧНОГО ДЫМА.....	43
Карев В.Р. Игнатанс Е.В. ПЕРЕДАЮЩИЕ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ, ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ В ЖИЗНИ.....	45
Косарлукова Е.А., Водоватов А.В., Библин А.М., Ахматдинов Руслан Р. АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ И УРОВНЕЙ ОБЛУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ЗА СЧЕТ МЕДИЦИНСКИХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР ЗА 2023 ГОД.....	47
Косарлукова Е.А., Водоватов А.В., Библин А.М., Ахматдинов Руслан Р. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН ПОЯВЛЕНИЯ АНОМАЛЬНО ВЫСОКИХ СРЕДНИХ ДОЗ ОБЛУЧЕНИЯ ПАЦЕНТОВ В ФОРМЕ № 3-ДОЗ.....	49
Косарлукова Е.А., Библин А.М., Варфоломеева К.В., Зеленцова С.А., Архангельская Г.В. ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА К СБРОСУ ВОДЫ С ТРИТИЕМ С АЭС «ФУКУСИМА-1».....	51
Костина К.В. ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ (НАДЗОРА) В 2024 ГОДУ.....	53
Миннигалеева А.Г., Ивойлова Н.А., Лопушов Д.В. АНАЛИЗ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ СРЕДИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ЗА 9 МЕСЯЦЕВ 2024 ГОДА.....	55
Мухамадеева Р.Р., Гомзина Е.Г., Имамов А.А. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОЖИРЕНИЯ.....	57
Мухамадеева Р.Р., Имамов А.А. ОБЗОР ТОКСИЧНОСТИ СЕЛЕНОСОДЕРЖАЩИХ ВЕЩЕСТВ.....	59

Мухаметшина Р.М. РОЛЬ САНАТОРИЯ-ПРОФИЛАКТОРИЯ В ОЗДОРОВЛЕНИИ РАБОТАЮЩИХ С ВРЕДНЫМИ ПРОИЗВОСТВЕННЫМИ ФАКТОРАМИ.....	61
Мухутдинова Г.М. ВЛИЯНИЕ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА НА ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ СЕЛЕНОМ.....	63
Никоноров А.А., Игнатанс Е.В. МЫШЬЯК В ВОДЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	65
Пальмова Л.Ю. ВЛИЯНИЕ НОЧНОГО РЕЖИМА ТРУДА НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И СНА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ.....	67
Полторац С.М., Шнитенков М.Д. ОСОБЕННОСТИ ПСИХОГИГИЕНЫ И ПСИХОПРОФИЛАКТИКИ ПРИ НЕВРОЗАХ.....	69
Прокофьева М.В., Балабанова Л.А., Иванова Э.Р. ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА С КОНТРОЛИРУЕМЫМИ ЛИЦАМИ.....	71
Разин К.А., Водоватов А.В., Капырина Ю.Н., Коломийцев Р.В., Репин Л.В. ОЦЕНКА РАДИАЦИОННЫХ РИСКОВ У ДЕТЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНТЕРВЕНЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	73
Репин Л.В., Библин А.М. ПРОБЛЕМА ОЦЕНКИ РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ ПРИ МНОГОФАКТОРНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ .....	75
Репин В.С., Седнев К.А., Библин А.М., Варфоломеева К В., Зеленцова С.А. УРОВНИ СОДЕРЖАНИЯ ТРИТИЯ В ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ В МЕСТАХ ПРОВЕДЕНИЯ МИРНЫХ ЯДЕРНЫХ ВЗРЫВОВ В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ.....	77
Сабитова М.М., Гарипова Р.В., Гатиятуллин Б.А. ГЕНДЕРНАЯ И ВОЗРАСТНО-СТАЖЕВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН.....	79

Сабитова М.М., Солкина А.В. О СОСТОЯНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БРУЦЕЛЛЕЗОМ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН.....	82
Филиппова С.Ю., Тухватуллина Л.Р. ЦВЕТОВАЯ МАРКИРОВКА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ КАК МЕРА ПРОФИЛАКТИКИ АЛИМЕНТАРНО-ЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....	84
Хлебникова Е.Д., Игнатанс Е.В. ДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА ЗДОРОВЬЕ.....	86
Шаймуканова Р.Р., Игнатанс Е.В. ВЛИЯНИЕ НАМАЗА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.....	89
Шакирова Л.В., Берхеева З.М. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ РАБОТНИКАМ ВЕРТОЛЕТНОГО ЗАВОДА.....	91
Юлдашев Р.М., Шукуров Ш.У. ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН И В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН.....	93
Юлдашев Р.М., Шукуров Ш.У. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НЕДОСТАТОЧНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ТАТАРСТАНА И УЗБЕКИСТАНА.....	95

# **РОЛЬ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ В ВЫЯВЛЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Антонов А.М., Шулаев А.В.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Актуальность. Современная медицина относит к наиболее распространенным хроническим неинфекционным патологиям болезни органов кровообращения. Сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смерти во всем мире [1]. Наибольший вклад в преждевременную смертность населения РФ вносят артериальная гипертензия (АГ) и гиперхолестеринемия. Диспансеризация гражданских служащих проводится предусматривает комплекс мероприятий, проводимых с целью определения рисков развития заболеваний, раннего выявления имеющихся заболеваний, в том числе препятствующих прохождению государственной гражданской службы [2]. Повышение пенсионного возраста привело к проблеме сохранения трудоспособности работников в возрасте 60-65 лет, так как именно они зачастую имеют хронические заболевания [3].

Цель исследования – оценка роли диспансеризации гражданских служащих в профилактике хронических неинфекционных заболеваний.

Материал и методы. Объектом исследования явились данные диспансеризации 324 гражданских служащих. В ходе диспансеризации были проведены осмотры терапевта и специалистов узких профилей (невролог, офтальмолог, оториноларинголог, акушер-гинеколог, уролог, эндокринолог) клинический и биохимические анализы крови и мочи, определение, онкомаркеров, электрокардиография, флюорография, маммография.

Результаты. Распределение по полу было следующим: 132 мужчины, 192 женщины. Заболевания органов кровообращения были выявлены у 92

человек (28,4%). Ведущее место занимала артериальная гипертония (50 чел. – 15,4%) которая чаще выявлялась у лиц мужского пола (29 чел. – 22%), чем у женщин (21 чел. – 11%).

Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ были выявлены у 130 работников. В основном регистрировалась дислипидемия (73 чел., - 22,5%). Гиперхолестеринемия была установлена у 45 женщин (23,4%) и у 28 мужчин (21,2%). По поводу сахарного диабета наблюдались 7 работников (2,16%).

Болезни органов пищеварения были у 39 работников (по 12% у обследованных мужчин и женщин).

Заключение. Результаты анализа и частоты дислипидемии и признаков заболеваний сердечно-сосудистой системы (артериальная гипертония, нарушения ритма, изменения сосудов глазного дна) показали, что около 40% сотрудников имеют сердечно-сосудистую патологию.

Профилактика неинфекционных заболеваний включает в себя организацию диспансерного наблюдения пациентов с диагностированными неинфекционными заболеваниями (в том числе лиц с болезнями сердца и сосудов).

Библиографический список:

1. Глобальные факторы риска для здоровья. Смертность и бремя болезней, обусловленные некоторыми основными факторами риска// Тематический обзор о факторах риска. - ВОЗ, 2015. -70 с.
2. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 14 декабря 2009 г. N 984н "Об утверждении Порядка прохождения диспансеризации государственными гражданскими служащими Российской Федерации и муниципальными служащими, перечня заболеваний, препятствующих поступлению на государственную гражданскую службу Российской Федерации и муниципальную службу

или её прохождению, а также формы заключения медицинского учреждения"

3. Бухтияров И.В. Современное состояние и основные направления сохранения и укрепления здоровья работающего населения России //Медицина труда и промышленная экология. – 2019. – Т. 59. – №. 9. – С. 527-532.

## **ШКОЛЬНАЯ МЕДИЦИНА**

Ахмадеева Р.Х.

Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан

Школьная медицина – это область на стыке работы двух сфер – образования и здравоохранения.

Проблема охраны здоровья детей и подростков является одной из важнейших проблем медицины. Состояние здоровья детского населения определяет перспективы формирования здорового во всех отношениях общества, формируется под влиянием различных факторов внешней и социальной среды и является интегральным показателем благополучия нации в целом.

Нормальное развитие детского организма идет при непрерывном взаимодействии с факторами среды обитания, среди которых немаловажную роль играют медико-биологические и социально-гигиенические условия. Соблюдение гигиенических требований, предъявляемых к размещению, планировке, набору помещений, организации учебно-воспитательного процесса, наличию соответствующей мебели и оборудования в дошкольных и общеобразовательных учреждениях в значительной степени способствует сохранению и укреплению здоровья ребенка.

Что касается внутрисемейных факторов, таких как нарушение режима дня, уменьшение продолжительности сна, нерациональное питание, психологические проблемы, то они как бы дополняют имеющиеся вредные факторы внутри школьной среды, что в конечном итоге приводит к развитию факторов риска развития хронических заболеваний и усугублению течения имеющихся заболеваний. В результате, в первый класс приходит практически здоровый ребенок, а к окончанию учебы он имеет два, а то и три хронических заболевания.

Оздоровительная работа в школе должна строиться с учетом ряда принципов:

- дифференцированность: приоритеты должны отдаваться мероприятиям, направленным на повышение функционального резерва тех систем, которые испытывают в данное время наибольшее напряжение;
- патогенетическая обоснованность: должны использоваться мероприятия с изученными механизмами действия;
- преемственность: оздоровление должно проводиться в течение года непрерывно, хотя возможно чередование его различных методов;
- многофакторность: в оздоровлении необходимо использовать как природные, так и физические факторы;
- комплексность: в проведении оздоровительных мероприятий должны участвовать медицинские работники, педагоги, психологи, родители;
- этапность: оздоровительные мероприятия нужно проводить в школе, дома, а также в учреждениях дополнительного образования;
- экономичность: целесообразность внедрения новых оздоровительных методов должна определяться с учетом их эффективности и затрат на проведение;
- разнообразие форм работы: проводимые мероприятия нужно разнообразить, избегая монотонности, использовать игровые формы;

- соответствие режимным моментам: оздоровительные мероприятия должны логично соотноситься с режимом дня и суточными биоритмами детей, по возможности органично вплестаться в структуру учебных занятий;
- индивидуализация: необходимо учитывать неадекватные реакции на оздоровительные мероприятия отдельных детей и предусматривать возможность подбора их с учетом здоровья ребенка и его психологических особенностей.

Процесс повышения мотивации детей и подростков к ведению здорового образа жизни и созданию соответствующих для этого условий может быть обеспечен только на основе межведомственного многоуровневого взаимодействия с привлечением общественных структур.

## **РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ АНАЛИЗА РАДИАЦИОННЫХ РИСКОВ**

Ахматдинов Р.Р., Репин Л.В., Библин А.М.

ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева, Санкт-Петербург

Развитие и внедрение в практику санитарного надзора методологии оценки рисков для здоровья требует создания современных, гибких информационных систем, позволяющих решать широкий спектр прикладных задач в области анализа рисков различной природы. При этом радиационный фактор, будучи одним из наиболее социально значимых вредных факторов среды обитания, всегда стоял особняком.

В части жесткости установленных гигиенических нормативов и строгости их соблюдения радиационный фактор может служить примером эффективности управления рисками в условиях нормальной эксплуатации радиационных объектов. Негативным же следствием особого положения радиационного фактора является ограниченное число специалистов в

области оценки радиационных рисков и отсутствие гармонизации методологии оценки радиационных рисков с методами оценки рисков химической, биологической и физической природы.

В рамках проекта Всемирной организации здравоохранения «Глобальное бремя болезней» развивается система показателей популяционного здоровья, находящая все более широкое применение в области оценки рисков. Данная система показателей, позволяющая оценивать потери популяционного здоровья в единицах числа потерянных лет здоровой жизни по причине различных заболеваний, травм и иных нарушений здоровья, может служить основой для гармонизации методологии оценки рисков различной природы, включая радиационные [1]. Такой подход был использован при разработке Автоматизированной информационно-аналитической системы анализа радиационных рисков (АИАС АРР), позволяющей анализировать радиационные риски как в терминах привычных показателей на основе заболеваемости и смертности, так и с использованием показателя DALY (число потерянных лет жизни взвешенных с поправкой на тяжесть заболевания). В 2024-м году АИАС АРР была зарегистрирована в Роспатенте и в настоящее время с ее использованием осуществляются первые исследования в области оценки радиационных рисков. Постепенный переход к использованию показателя DALY ставит ряд прикладных задач, таких, как разработка и апробация качественных шкал риска, и предполагает обязательный переходный период, во время которого устоявшиеся подходы к оценке риска будут соседствовать с новыми.

Разработка АИАС АРР стала первым практическим шагом к сближению методологии и системы показателей оценки радиационного риска с рисками другой природы. Похожие подходы активно развиваются и в ряде зарубежных стран [2], что подтверждает перспективности выбранного подхода к оценке рисков.

Библиографический список:

1. Репин Л.В., Ахматдинов Р.Р., Библин А.М., Репин В.С. О гармонизации показателей радиационного риска для здоровья и риска от воздействия иных вредных факторов на основе оценки числа потерянных лет здоровой жизни //Анализ риска здоровью. – 2022. – №. 1. – С. 170-183. DOI: 10.21668/health.risk/2022.1.18
2. Vaillant L., Maitre M., Lafranque E. et al. Proposal of a quantitative approach integrating radioactive and chemical risks //Radioprotection. – 2023. – Т. 58. – №. 2. – С. 147-155. DOI: 10.1051/radiopro/2023012

## **ТАБАКОКУРЕНИЕ КАК РИСК - ФАКТОР ДЛЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ МУЖЧИН**

Балабанова Л.А.<sup>1</sup>, Имамов А.А.<sup>1</sup>, Камаев С.К.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

<sup>2</sup>ЧОУ ВО Институт социальных и гуманитарных знаний

Формирование здорового образа жизни и борьба с вредными привычками являются одними из основных действенных и доступных способов сохранения и укрепления индивидуального здоровья и здоровья населения. Табакокурение оказывает негативное влияние на репродуктивное здоровье. Литературные данные свидетельствуют, что у курящих мужчин выявляются такие нарушения в репродуктивной системе, как низкая концентрация спермиев в эякуляте, недостаточная подвижность и оплодотворяющая способность сперматозоидов, снижение синтеза тестостерона в клетках Лейдига семенников [1-5].

Целью исследования явилось изучение влияния бытовых факторов на формирование рисков нарушений репродуктивного здоровья мужчин (на примере курения).

Было изучено состояние здоровья 462 мужчин-работников машиностроения. На первоначальном этапе проводилось анкетирование по специально разработанной анкете. С помощью иммуноферментного анализа определялись уровни тестостерона, лютропина, фоллитропина. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с применением параметрических и непараметрических методов.

По результатам анкетирования установлено, что 66,3% респондентов страдают табачной зависимостью. 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%. При этом 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.

У курящих мужчин нарушения гормонального статуса выявляются почти в 1,5 раза чаще по сравнению с некурящими. Достоверное изменение уровней гормонов у курящих, позволяет отнести курение к факторам риска возникновения нарушения репродуктивного здоровья мужчин. Среди курящих необходимо проведение разъяснительной работы с акцентом на формирование здоровьесберегающего поведения, повышение уровня гигиенической грамотности.

Библиографический список:

1. Радченко О.Р., Уразманов А.Р. Роль социальных и гигиенических факторов в формировании нарушений репродуктивной функции у мужчин. *Современные проблемы науки и образования*. 2011; 6: 11-12.
2. Балабанова Л.А., Имамов А.А., Камаев С.К. О роли условий труда в возникновении нарушений репродуктивного здоровья у работников машиностроения. *Медицина труда и промышленная экология*. 2019; 59 (9): 556-557.

3. Балабанова Л.А., Имамов А.А., Камаев С.К. Прогноз нарушений репродуктивного здоровья у работников промышленных предприятий. Медицина труда и промышленная экология. 2019; 59 (9): 557-558.
4. Балабанова Л.А., Имамов А.А., Замалиева М.А., Камаев С.К., Ситдикова И.Д. Риск возникновения неинфекционных заболеваний репродуктивной системы у работников машиностроения. Профилактическая медицина. 2016; 19 (2): 8.
5. Балабанова Л.А., Имамов А.А., Замалиева М.А., Камаев С.К. Факторы риска возникновения неинфекционных заболеваний у работников машиностроения. Профилактическая медицина. 2016; 19 (2): 8-9.

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА В ГЕНЕЗЕ НАРУШЕНИЙ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ МУЖЧИН**

Балабанова Л.А.<sup>1</sup>, Имамов А.А.<sup>1</sup>, Камаев С.К.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

<sup>2</sup>ЧОУ ВО Институт социальных и гуманитарных знаний

Работники машиностроительной отрасли подвергаются постоянному воздействию различных физических и химических факторов производственной среды. Большинство из вышеуказанных факторов являются канцерогенно- и репродуктивноопасными, обладают беспороговым действием, иначе говоря, проявляют неблагоприятные эффекты независимо от дозы и концентрации.

С целью оценки воздействия канцерогенных и репродуктивнотоксичных факторов производственной среды на состояние репродуктивной системы проведены исследования по изучению репродуктивных нарушений у мужчин, занятых на предприятиях машиностроения. Работа проводилась с применением комплекса

санитарно-гигиенических, санитарно-химических, статистико-математических методов исследования.

Исследования включали изучение заболеваемости за десятилетний период, анкетный скрининг, исследование вредных химических и физических факторов (в том числе профессиональных), которые могут вызвать репродуктивные нарушения. Для оценки влияния факторов на репродуктивную систему проведены исследования гормонального статуса по основным гормонам, ответственным за регуляцию репродуктивной функции (тестостерон, фолликулостимулирующий гормон, лютеинизирующий гормон).

Проведенный анализ показал высокие темпы роста заболеваемости болезнями мочеполовой системы и онкологическими заболеваниями. Заболеваемость болезнями мочеполовой системы за десятилетний период выросла в 6 раз, а онкологическими заболеваниями – в 10.

Исследования гормонального статуса показали, что достоверные снижения уровней тестостерона отмечаются у 15% обследованных, уровни лютеинизирующего и фолликулостимулирующего гормонов повышены у 11% работников.

Анализ факторов производственной среды показал, что такие факторы как шум, вибрация, воздействие низких и высоких температур и различных химических веществ могут способствовать возникновению репродуктивных нарушений. Среди рабочих, имеющих контакт с локальной вибрацией ( $114 \pm 1,7$  Дб) нарушения гормонального статуса выявлены у 21% (ЛГ –  $22,0 \pm 1,83$ ; ФСГ –  $20,3 \pm 0,3$ ; тестостерон –  $6,25 \pm 0,17$ ), причем у 5% отмечаются отклонения по 2 гормонам (ЛГ и ФСГ). Среди работающих в условиях шума ( $87,7 \pm 4,5$  дБА), нарушения гормонального статуса выявлены у 21% (ЛГ –  $16,0 \pm 1,43$ ; ФСГ –  $16,3 \pm 2,2$ ; тестостерон –  $5,4 \pm 0,69$ ), причем у 9% отмечаются отклонения по 2 гормонам (тестостерон и ЛГ, ЛГ и ФСГ). Среди контактирующих с СОЖ (средние

концентрации аэрозоля масла в воздухе рабочей зоны  $8,04 \pm 0,32$ , бенз(а)пирена (продукта распада СОЖ) -  $0,003298 \pm 0,02$  мг/м<sup>3</sup>) у 23% выявлены нарушения гормонального статуса (ЛГ –  $11,5 \pm 1,4$ ; ФСГ –  $11,6 \pm 0,96$ ; тестостерон –  $5,52 \pm 0,19$ ), у 3% - одновременно по ЛГ и тестостерону, у 3% - по трем.

Результаты исследований показали, что у мужчин, занятых в машиностроении, имеются нарушения гормонального статуса, что является фактором, способствующим возникновению репродуктивных нарушений.

Отклонения гормонального статуса регистрируются у лиц, работающих в контакте с шумом, вибрацией, в условиях воздействия химических веществ, а также в контакте со смазочно-охлаждающими жидкостями. Воздействие канцерогенных и репродуктивноопасных факторов производственной среды на гормональную систему изменяет уровни гормонов, ответственных за репродуктивную функцию организма. Работники, находящиеся под воздействием вышеперечисленных факторов, нуждаются в проведении профилактических и оздоровительных мероприятий, направленных на устранение или минимизацию неблагоприятного воздействия.

## **СТРУКТУРА И ДИНАМИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МЕХАНИЗАТОРОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

Берхеева З.М., Имамов А.А.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Актуальность. Одной из ведущих профессиональных групп сельского работающего населения являются механизаторы. В процессе трудовой деятельности работники они подвергаются воздействию

физических факторов производственной среды (шум, локальная и общая вибрация, охлаждающий и нагревающий микроклимат), физические перегрузки и функциональное перенапряжение скелетно-мышечной системы [1, 2].

На протяжении последних 10 лет сельское хозяйство стабильно занимает одно из первых ранговых мест по числу ежегодно выявляемых случаев профессиональных заболеваний в Российской Федерации (РФ) и Республике Татарстан (РТ) в отношении учтенной профессиональной заболеваемости (ПЗ) [3, 4].

Целью исследования явилось изучение динамики и структуры ПЗ работников сельского хозяйства в РТ за 2013 – 2022 гг.

Материал и методы исследования. ПЗ анализировали по материалам официальной государственной статистики, отчётных форм Республиканского центра профпатологии Министерства здравоохранения РТ, Управления Роспотребнадзора по РТ. В качестве статистических сводок использовались электронные таблицы программы MS Excel.

Результаты и их обсуждение. Показатели ПЗ на протяжении последних 10 лет сохраняются в пределах 0,78 - 1,79 случаев на 10000 работающих в РФ и 0,91 - 1,87 – в РТ. В 2013-2022 годах профессиональные заболевания диагностированы у 78 механизаторов 16 районов РТ. Среди механизаторов АПК профпатология чаще устанавливалась в Кукморском и Балтасинском (по 16 чел.) и Арском районе (11 чел.), что составило 55% от численности профбольных трактористов. Все механизаторы были мужчины. У 78 трактористов были зарегистрированы 102 случая профессиональных заболеваний (1,3 случая на 1 больного). Одно профессиональное заболевание установлено у 56 человек (71,8%), 2 случая – у 20 (25,6%), 3 случая – у 2 (2,6). По нозологии это были вибрационная болезнь – 61 чел. (78,2%), двусторонняя нейросенсорная тугоухость (НСТ) у 34 чел. (43,6%), плечелопаточный

периартроз – у 3 чел. (3,8%), мышечно-тонический синдром у 4 чел. (5,1%). У механизаторов диагностировались вибрационная болезнь – 78,2% (61 чел.), двусторонняя нейросенсорная тугоухость – 43,6% (34 чел.). Более 90% случаев профзаболеваний у работников АПК установлено при активном обращении больных за медицинской помощью.

Заключение. Нерегулярность прохождения медосмотров работниками сельского хозяйства и неудовлетворительное качество проведения медосмотров на базе ЦРБ являются основными причинами увеличения числа больных с первично выявленными сочетанными профессиональными заболеваниями (два и более), что указывает на их позднюю диагностику.

Библиографический список:

1. Бакиров А.Б., Шайхлисламова А.Р., Гайнуллина М.К., Масыгутова Л.М. и соавт. Особенности профессиональной заболеваемости работников сельского хозяйства Республики Башкортостан в современных условиях /Медицина труда и экология человека, 2015г., №4. С 51-57.
2. Новикова Т.А., Безрукова Г.А., Спирин В.Ф. Современные тенденции формирования профессиональной патологии при работе на мобильной сельскохозяйственной технике. Медицина труда и промышленная экология. 2021;61(9).
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2022 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2023. С. 157-180.
4. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Татарстан в 2022 году: Государственный доклад. Казань.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2023. С. 174-183.

# **АНАЛИЗ РАДИАЦИОННЫХ АВАРИЙ, СВЯЗАННЫХ С НАРУШЕНИЕМ ПРАВИЛ СБОРА И ОБОРОТА ЛОМА ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Библин А.М., Громов А.В., Седнев К.А.

ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева, Санкт-Петербург

Металлолом является важным исходным материалом для металлургической промышленности. В случае нарушения требований радиационной безопасности при обращении с металлоломом могут возникнуть ситуации, которые приводят к загрязнению конечной металлургической продукции и окружающей среды, дополнительному облучению работников металлургических производств и населения [1, 2].

Цель исследования – анализ информации о радиационных авариях, связанных с нарушением правил сбора и оборота лома черных и цветных металлов, произошедших в Российской Федерации за период с 2010 по 2023 гг. За рассматриваемый период в 41-ом субъекте Российской Федерации был зарегистрирован 971 случай возникновения радиационных аварий, связанных нарушением правил сбора и оборота металлолома. Наибольшее количество случаев зарегистрировано в Вологодской (206), Свердловской (178) областях, Хабаровском крае (150), г. Санкт-Петербурге (116) и Оренбургской области (52). Несмотря на то, что ежегодная выявляемость таких аварий снижается до настоящего момента, продолжают выявляться партии металлолома с потенциально опасными источниками ионизирующего излучения с мощностью амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения на поверхности до 8,8 мЗв/ч. В 14-ти случаях в металлоломе был выявлен радиоактивно загрязненный металлический скрап, что свидетельствует о произошедших ранее фактах переплавки источников ионизирующего излучения, обстоятельства которых не были расследованы, с неизвестными последствиями для

здоровья населения и окружающей среды. В 64 % случаев партии металлолома, в которых выявлялись источники ионизирующих излучений, сопровождалась протоколами радиационного контроля аккредитованных лабораторий, которые подтверждали соответствие продукции требованиям санитарных норм и правил.

Анализ радиационных аварий, связанных с нарушением правил сбора и оборота металлолома, продемонстрировал, что действующая в Российской Федерации система обеспечения радиационной безопасности населения при заготовке и реализации лома черных и цветных металлов сохраняет свою эффективность и актуальность.

Библиографический список:

1. SSG-17. Control of orphan sources and other radioactive material in the metal recycling and production industries: specific safety guide. Vienna: International Atomic Energy Agency, 2012. 82 p.
2. Валуев Н.П., Дегтярев С.В., Лысова О.В., Юданов П.М. Анализ чрезвычайных ситуаций, вызванных переработкой металлолома, содержащего радиоактивные вещества // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. 2018. № 39 С. 46–50.

## **ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В ВОПРОСАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ**

Библин А.М.<sup>1</sup>, Водоватов А.В.<sup>1</sup>, Капырина Ю.Н.<sup>2</sup>, Вишнякова Н.М.<sup>1</sup>,  
Гусева Р.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева, Санкт-Петербург

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, Санкт-Петербург

Исследование информированности студентов по вопросам радиационной безопасности позволяет разработать меры по повышению

эффективности образовательного процесса и в итоге повысить компетенции обучающихся как будущих специалистов.

Цель данной работы заключалась в оценке уровня знаний об ионизирующем излучении у студентов медицинского ВУЗа. Исследование выполнено на базе Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета. В анкетировании приняли участие 301 человек. В исследовании приняли участие студенты всех курсов с первого по шестой. Анкеты заполнялись в сервисе Google.Forms.

Респондентов среди прочих вопросов попросили отметить какие методы диагностики связаны с ионизирующим излучением. В списке возможных ответов присутствовали как правильные (ПЭТ, флюорография, КТ), так и не правильные (ЭКГ, УЗИ, МРТ) варианты. Только 18,9 % студентов выбрали одновременно три правильных варианта ответов. При этом более половины всех опрошенных (56 %) отнесли к методам диагностических исследований, связанным с ионизирующим излучением, МРТ. Студенты 4-6 курсов достоверно лучше отличали на данный вопрос в выборе таких вариантов ответов как МРТ – 65,5 % 1-3 курс и 36,7% 4-6 курс ( $p < 0,01$ ), УЗИ – 21,7 % 1-3 курс и 7,1 % 4-6 курс ( $p = 0,02$ ), ЭКГ – 13,8 % 1-3 курс и 5,1 % 4-6 курс ( $p = 0,02$ ), ПЭТ – 55,2 % 1-3 курс и 74,5% 4-6 курс ( $p < 0,01$ ).

Представленные результаты свидетельствуют, о том, что по мере прохождения обучения на специализированных кафедрах компетенции студентов в области лучевой диагностики повышаются. В тоже время, даже студенты старших курсов не в полной мере ориентируются в вопросах лучевой диагностики.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ В ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ: РОЛЬ РОДИТЕЛЕЙ И УЧИТЕЛЕЙ**

Валиев Р.И., Радченко О.Р.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

В научной литературе все чаще встречаются данные о появлении «новой пандемии» среди детей, подростков и молодежи – избыточной массы тела и ожирение, способствующими развитию болезней органов пищеварения, наряду с нездоровым питанием (обилие соусов, мучных продуктов, чрезмерное употребление газированных напитков) и нарушением режима питания (слишком большие промежутки между приемами пищи или слишком частое питание), недостатком физической активности [1–2]. За последние 20 лет распространенность заболеваний органов пищеварения у детей и подростков выросла на 30% и, по данным разных авторов, составляет от 79,3 до 100 на 1000 детского населения. По результатам Всероссийской диспансеризации, болезни органов пищеварения занимают второе место в структуре детской заболеваемости у подростков [3].

Основными приоритетами в снижении заболеваемости органов пищеварения среди детского населения аналитики Центра медицинской статистики НИИОЗММ считают: формирование культуры правильного питания, своевременное лечение начальных симптомов заболевания, предупреждение рецидивов хронических заболеваний, внедрение новых технологий в реабилитацию детей с гастроэнтерологической патологией [3]. В связи с этим большое значение приобретает информированность родителей о принципах здорового питания, а также поддержание в семье сформированности навыков их применения. К сожалению, зачастую, старшеклассники, да и сами родители, обращаются за информацией к непроверенным интернет-источникам.

Цель исследования — повышение информированности родителей и учителей в вопросах формирования мотивации у подростков к следованию принципам здорового питания.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели на базе 4 образовательных организаций г.Казани был проведен специальный онлайн-опрос среди родителей, чьи дети учатся в старших классах. В нем приняли участие 368 родителей школьников 9–11 классов (15–17 лет) и 51 учителей, являющихся классными руководителями.

Результаты. По данным опроса установлено, что самым популярным источником информации о сохранении здоровья и принципах здорового питания является Интернет: среди родителей — 64,67%, учителей — 50,98%. Выявлена недостаточная компетентность родителей в вопросах формирования и следования принципам здорового питания. Установлено, что учителя, хотя и обладают знаниями о принципах здорового питания, но не используют имеющийся опыт в своей профессиональной деятельности. Проведенная работа с учителями по демонстрации специальных сайтов («Здоровое питание РФ» и дневника питания <https://goo.su/ONRD3>, разработанного специалистами Роспотребнадзора), а также бесплатного трекера осознанного питания «I feel food», способствовала увеличению интереса со стороны педагогов. Предложенные способы гигиенического воспитания могут с успехом применяться в рамках внеклассных мероприятий с учениками и их родителями.

Заключение. Проведенное исследование подтвердило необходимость повышения гигиенической грамотности родителей подростков.

Библиографический список:

1. Грицинская В.Л., Губернаторова Т.Ю., Пермякова Е.С., Хавкин А.И. Скрининговая оценка нутритивного статуса школьников, проживающих в различных регионах Российской Федерации. Вопросы практической педиатрии. 2020; 15(1): 30–34. DOI: 10.20953/1817-7646-2020-1-30-34

2. Дударева В.А., Шикалева А.А., Максимов М.Л., Дядикова И.Г., Шулаев А.В. Клинико-социальные и психолого-педагогические подходы в профилактике и лечении ожирения и метаболического синдрома у детей // Казанский медицинский журнал. - 2022. - Т. 103. - №3. - С. 492-503. doi: [10.17816/KMJ2022-492](https://doi.org/10.17816/KMJ2022-492)
3. Официальный сайт НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента (Режим доступа: <https://niioz.ru/news/zabolevaniya-organov-pishchevareniya-u-detey-v-moskve/> дата обращения 01.10.2024)

## **СПОСОБЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЛЕСНЫХ ГРИБОВ МЕСТНЫМ НАСЕЛЕНИЕМ ЮГО-ЗАПАДНЫХ РАЙОНОВ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ В ОТДАЛЕННЫЙ ПЕРИОД ПОСЛЕ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС**

Варфоломеева К.В., Зеленцова С.А., Репин В.С.  
ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева, Санкт-Петербург

В настоящее время потребление радиоактивно загрязнённых пищевых продуктов лесного происхождения представляет собой один из ключевых факторов, влияющих на формирование дозы внутреннего облучения у населения, проживающего на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению. Для анализа текущего и ожидаемого поступления  $^{137}\text{Cs}$  в организм человека с употребляемыми лесными грибами необходимо учитывать уровни потребления наиболее популярных среди местного населения видов грибов, а также способы их приготовления, от которых зависят коэффициенты кулинарного снижения (удержания)  $^{137}\text{Cs}$ .

В рамках исследования ставилась цель выявить предпочтительные варианты кулинарной обработки и заготовки разных видов грибов

жителями юго-западных районов Брянской области в отдаленный период после аварии на Чернобыльской АЭС.

В данной работе представлены результаты анализа очного анкетирования, проведенного с 2019 по 2022 год среди 1 311 респондентов взрослого населения (средний возраст 49 лет), проживающих в 86 населенных пунктах Брянской области, расположенных на территориях с плотностью загрязнения почвы  $^{137}\text{Cs}$  свыше  $1 \text{ Ки/км}^2$  ( $37 \text{ кБк/м}^2$ ) [1, 2].

Согласно индивидуальным опросам, выявлено, что 41 % свежесобранных грибов респонденты употребляют в сезон сбора. Наиболее предпочтительным способом приготовления является жарка, ее применяют 34 % опрошенных. Анализ анкет показал, что 59 % свежесобранных грибов респонденты используют для приготовления заготовок длительного хранения, таких как маринование, заморозка, сушка и соление. Наиболее распространенными среди них являются маринование - 23 % и замораживание - 19 %. Менее распространёнными способами заготовки грибов (от 2 до 4 %) являются соление, сушка и жарка свежих грибов с последующей консервацией. При замораживании, мариновании и солении до 97 % респондентов предварительно обрабатывают свежесобранные грибы, используя промывание, вымачивание и/или отваривание. Использование предварительных этапов кулинарной обработки способствует значительному снижению содержания  $^{137}\text{Cs}$  в потребляемых продуктах.

Библиографический список:

1. Варфоломеева К.В., Зеленцова С.А., Репин В.С. Структура потребления лесных грибов жителями загрязненных районов Брянской области в отдаленный период после аварии на Чернобыльской АЭС. Радиационная гигиена. 2023. Т.16, № 4. С. 55-83.

2. Романович И.К., Базюкин А.Б., Барковский А.Н [и др.]. Результаты современных радиационно-гигиенических обследований приграничных с Республикой Беларусь населенных пунктов Брянской области Российской Федерации. Часть 1: Характеристика населенных пунктов // Радиационная гигиена. 2023. Т. 16, №. 3. С. 22-36.

## **НОВЫЕ ПОДХОДЫ К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ УЧАСТКОВ ТЕРРИТОРИИ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Васильев А.С., Кононенко Д.В.

ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева, Санкт-Петербург

В настоящее время порядок проведения радиационного контроля и санитарно-эпидемиологической оценки земельных участков регламентируется методическими указаниями МУ 2.6.1.2398-08. Описанные алгоритмы оценки потенциальной радоноопасности подвергались критике в ходе практического применения этого документа и целого ряда исследовательских работ, проведенных различными научными коллективами [1, 2], что явилось основанием для актуализации существующих подходов.

Основное отличие проекта актуализированных методических рекомендаций (далее – МР) заключается в том, что теперь в документе определен порядок организации и проведения радиационного контроля и санитарно-эпидемиологической оценки не только земельных участков под строительство зданий и сооружений различного назначения, но и прилегающей к зданиям и сооружениям территории, территории общего пользования, а также находящегося на участке территории грунта, предназначенного для дальнейшего использования в качестве строительных материалов (например, для обратной засыпки,

благоустройства территории). При этом для оценки потенциальной радоноопасности территории предложен трехэтапный подход: контроль плотности потока радона (далее – ППР) с поверхности грунта по всей площади участка (при отсутствии привязки проектируемого здания или сооружения на земельном участке); в пределах площади застройки (пятна застройки); на отметке заложения подошвы фундамента. Окончательное решение о несоответствии участка территории санитарно-эпидемиологическим требованиям по ППР с поверхности грунта может быть вынесено только после прохождения третьего этапа. При этом у заказчика имеется возможность как заказать обследование на любом из этих этапов, так и закончить его после любого этапа: предложенный подход дает заказчику полную свободу выбора между проведением дополнительных обследований или отказом от них и проектированием радонозащитных мероприятий, что полностью обеспечивает выполнение требований, установленных нормативными документами, и при этом не создает предпосылок для необоснованного давления на субъектов предпринимательской деятельности.

В ходе подготовки проекта МР также были актуализированы требования к метрологическим характеристикам средств измерений с учетом существующей на данный момент в аккредитованных испытательных лабораториях структуры приборного парка и представленного на рынке ассортимента измерительного оборудования, внесенного в государственный реестр средств измерений. Все математические условия, используемые в проекте МР, переработаны с учетом современных подходов к выражению неопределенности измерений.

Разработанный проект МР, доработанный с учетом замечаний и предложений официальных рецензентов, был направлен 30.09.2024 в установленном порядке для утверждения в Роспотребнадзор.

Библиографический список:

1. Гулабянц, Л.А. Противорадоновая защита жилых и общественных зданий: монография / Л.А. Гулабянц, А.В. Калайдо; под ред. И.Л. Шубина. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 236 с.
2. Рыжакова, Н.К. Проблемы оценки потенциальной радоноопасности участков застройки / Н.К. Рыжакова, К.О. Ставицкая, А.А. Удалов // Радиационная гигиена. – 2018. – Т. 11, № 2. – С. 37–44.

## **САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

Гайнутдинова А.Н.<sup>1</sup>, Парфирьева Л.В.<sup>2</sup>, Краснощекова В.Н.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

<sup>2</sup>ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан»

Ежегодно в России образуется более 45 млн тонн лома и отходов черных и цветных металлов, которые представляют угрозу для окружающей среды, поэтому рециклинг металла имеет важное экономическое и экологическое значение.

В Республике Татарстан внедрение новых технологий по переработке вторичного сырья осуществляется благодаря принятой правительством РТ концепции «Утилизация, переработка отходов производства и потребления и вовлечение вторичных ресурсов в промышленное производство в Республике Татарстан» (15.11.2007 № 638). Управление Роспотребнадзора Республики Татарстан и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ» проводят санитарно-эпидемиологические экспертизы (СЭЭ) вида деятельности на предприятиях, готовящихся к переработке и реализации лома чёрных и цветных металлов [1].

Целью проведения СЭЭ в каждом конкретном случае является установление соответствия/несоответствия документов, сооружений,

помещений, технологического оборудования, транспортных средств и других объектов, используемых индивидуальными предпринимателями для осуществления своей деятельности государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

Требования к производственному участку с расположенными на нем объектами и размерам санитарно-защитной зоны зависят от количества этапов обработки отходов. Полная стандартная технология содержит: прием, оценку, радиационный контроль и взвешивание; первичную сортировку, измельчение вторичного сырья до получения металлической стружки, далее идет очистка стружки при помощи сепараторов и фильтров; следующий этап для большинства предприятий по переработке — прессование стружки. Переплавка брикетированной стружки является завершающим этапом переработки лома металлов и производится на современных технологических линиях или на предприятиях в литейных цехах. В результате получают сырье, готовое к дальнейшей работе [2].

Руководство предприятия утверждает и требует от работников строгого соблюдения инструкции о порядке действий при обнаружении радиоактивных ломов черных металлов, цветных металлов и порядке проведения радиационного контроля.

Результаты. На основании проведенных СЭЭ здания, строения, сооружения, оборудование, используемые для осуществления деятельности по сбору, транспортированию и обработке отходов черных и цветных металлов предприятия, должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Вторичная переработка лома позволяет экономить энергетические ресурсы, уменьшать негативное воздействие на окружающую среду и сохранять природные запасы (железной руды).

Библиографический список:

1. Приказ Роспотребнадзора от 19.07.2007 N 224 (ред. от 16.11.2018 N 950) «О санитарно-эпидемиологических экспертизах, обследованиях, исследованиях, испытаниях и токсикологических, гигиенических и иных видах оценок».
2. Белякова С.Б. Проблемы и перспективы отрасли металлопереработки и рынка вторичного сырья // Интернет журнал «Отходы и ресурсы», 2019 №4, <https://resources.today/PDF/04ECOR419.pdf> (доступ свободный).

## **ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ДЕТСКОГО ПОКОЛЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ**

Головяшкина И.В., Игнатанс Е.В.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Современного человека невозможно представить без интернет-ресурсов. Вместе с безграничными возможностями, которые предоставляет интернет, растут и риски негативного влияния на психологическое здоровье наиболее уязвимого слоя населения - детей и подростков. Кибербуллинг – это серьезная угроза для психологического самочувствия, эмоционального благополучия и здоровья детей, так как в процессе интернет-травли применяются всевозможные формы психического насилия.

Актуальность. Ежедневно детское население по всему миру подвергаются насилию при использовании сети интернет, последствия кибербуллинга нередко заканчиваются плачевно.

Цель исследования: изучить распространенность интернет-зависимости и интернет-травли в школах Республики Марий Эл.

Материалы и методы исследования. Среди 136 родителей учеников 1-6 классов и подростков в возрасте от 14 до 18 лет проведен добровольный анонимный опрос с помощью «<https://cloud.yandex.ru/ru/docs/forms/>». Обработка данных проводилась при помощи компьютерной программы «<https://docs.yandex.ru/>».

Результаты исследования. По данным проведенного анонимного опроса, все респонденты регулярно пользуются интернет-ресурсами. Из них 26% - 1-3 часа, около 1 часа – 13%, 3-5 часов проводят в интернете 47%, 12% – более 6 часов, всего лишь 2% детей уделяют интернету 30 минут в день. Выявлено, что среди негативных последствий в сети-интернет самые актуальные: зависимость от социальных сетей – 53,2%, изоляция детей от общества – 41,6%, снижение академических результатов – 59,8%. Среди респондентов сталкивались с кибербуллингом - 8%. Действия родителей при известном случае кибербуллинга: 80,1% - предпочтут предложить ребенку помощь и поддержку, 19,9% - ничего не предпримут. Для обеспечения детям безопасного пребывания в виртуальном пространстве респонденты чаще всего выбирали обучение детей основам онлайн-безопасности, установление родительского контроля.

Вывод. В связи с нарастающими психологическими проблемами детей и подростков целесообразно создать памятки для родителей и ввести уроки для несовершеннолетних по безопасному пребыванию в интернете для актуализации проблемы и нахождения путей ее решения, особое внимание уделяя наличию возможности обращения к профессиональной психологической помощи.

# ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ПИТАНИЕМ

Гомзина Е.Г.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

<sup>2</sup> КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Актуальность: Применение новых технологий с целью повышения эффективности систем и услуг здравоохранения рассматривается как приоритетное направление развития цифрового здравоохранения. При этом применение цифровых технологий не только открывает новые возможности, но и ставит вопросы о рисках, возникающих с их использованием.

Цель исследования: настоящего обзора является анализ данных на основании научных публикаций о применении цифровых технологий для профилактики заболеваний, связанных с питанием.

Материал и методы: Осуществлен научный обзор исследований на русском и английском языках с использованием информационных порталов и платформ Scopus, PubMed, Google Scholar, eLibrary, CyberLeninka.

Результаты исследования: Продолжающийся рост распространенности избыточного веса и ожирения представляет собой серьёзную проблему для общественного здравоохранения, поскольку эти состояния являются фактором риска для ряда хронических заболеваний [1]. Во период пандемии SARS-CoV-19, из-за необходимости оставаться дома, а также из-за повышенного уровня стресса и тревожности значительно увеличилось потребление пищи и снизилось количество физической активности (ФА), что привело к набору веса у многих людей [2]. Тем не менее данная ситуация заставила многих задуматься о своем

здоровье и обратиться к различным инструментам поддержания себя в форме, с использованием современных цифровых технологий (приложения для смартфонов, сайты социальных сетей (SNS), он-лайн-консультирование, и экзергейминг). Применение фитнес-трекеров и умных часов позволяет пациентам и врачам получать оперативные данные, улучшая взаимодействие и повышая приверженность лечению [3]. Виртуальные помощники с элементами ИИ помогают пациентам отслеживать своё питание, уровень физической активности и достигать поставленных целей, снижая риск рецидива заболевания [4]. Одним из ключевых вызовов при использовании цифровых технологий в медицине является конфиденциальность данных. Также необходимо обеспечить стандартизацию данных и совместимость между различными системами. На сегодняшний день отсутствует целостная и адекватная система программно-компьютерного обеспечения для эффективной оценки качества и режима питания.

Заключение: Цифровые технологии открывают большие перспективы для профилактики заболеваний. Однако проблемы конфиденциальности данных, стандартизации, цифровой грамотности, отсутствие безопасной инфраструктуры для обмена данными требуют комплексного решения.

Библиографический список:

1. Баланова Ю.А., и др. Ожирение в Российской популяции-распространённость и ассоциации с факторами риска хронических неинфекционных заболеваний. Российский кардиологический журнал. 2018;(6):123-130.
2. Zhu, Q.; et al. “Stay-at-Home” Lifestyle Effect on Weight Gain during the COVID-19 Outbreak Confinement in China. Int. J. Environ. Res. Public Health 2021, 18, 1813.

3. Deo, R. C., et al. "Wearable devices and mobile health technology in cardiovascular care." *Journal of the American College of Cardiology*, 2020, 75(5), 570-580.

4. Jones, K. P., et al. "Artificial Intelligence and Digital Interventions for Personalized Nutrition and Lifestyle: A Review." *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 2021, 24(1), 68-75.

## **БАД-НУТРИЦЕВТИКИ: БЕЗОПАСНОСТЬ И ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ШИРОКОГО ПРИЁМА НАСЕЛЕНИЕМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Ерина А.В.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

БАД - это природные или идентичные им биологически активные вещества, предназначенные для непосредственного приёма (в виде таблеток, капсул и т.д.) или введения в состав продуктов.

По составу БАД подразделяются на следующие группы: нутрицевтики, парафармацевтики, эубиотики.

Стоит отметить сложность в приеме нескольких БАД одновременно или комплексных витаминно-минеральных комплексов, то необходимо учитывать особенности взаимодействия их друг с другом [2,3,4].

Например, кальций и магний, кальций и цинк, кальций и железо, цинк и медь являются антагонистами. При одновременном приеме таблеток, содержащих кальций и железо, усвоение последнего оказывается меньше на 45%, чем при приеме таблеток, содержащих только железо [1,5].

БАД, главным образом нутрицевтики, могут быть использованы при алиментарной профилактике массовых хронических заболеваний, но при решении вопроса об их применении надо учитывать следующее [6]: БАД не является лекарствами и безопасными в плане побочных эффектов

средствами; принимать БАД, особенно парафармацевтики, надо после консультации с опытным врачом. Не следует поддаваться искушению рекламы БАД в средствах массовой информации; особенно осторожно следует относиться к использованию БАД беременным, кормящим матерям, пожилым людям, при заболевании печени и почек; не рекомендуется принимать два и более парафармацевтиков из-за возможности возможной несовместимости содержащихся в них веществ. Это положение не распространяется на нутрицевтики, если каждый из них содержит разные пищевые вещества; следует особенно осторожно относиться к БАД, содержащим малоизученные экзотические компоненты (тибетские, китайские, индонезийские, африканские растения, панты оленей и т.д.), т. к. действие их не предсказуемо.

Если вы придерживаетесь здорового, сбалансированного рациона, в который входит большое количество ярко окрашенных фруктов и овощей, рыба и небольшое количество молочных продуктов и высококачественного мяса, а также ежедневно бываете на солнце, то получаете витамины и минералы в количестве, достаточном для 99% людей [7].

#### Библиографический список:

1. Илларионова, Е. А. Биологически активные и пищевые добавки. Оценка эффективности и безопасности: учебное пособие / Е. А. Илларионова, И. П. Сыроватский; ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России,. – Иркутск: ИГМУ, 2020. – 56 с.
2. Ткаченко О.В. Реклама лекарственных средств и БАД: рациональные и эмоциональные инструменты воздействия на конечного потребителя / О. В. Ткаченко // Социология медицины. – 2013. – № 2(23). – С. 32-35..
3. О пресечении оборота фальсифицированных биологически активных добавок к пище / М. А. Пятяшина, Л. Т. Гараева, Ф. И. Серазетдинова, О. М. Закирова // Фундаментальные и прикладные аспекты анализа риска

здоровью населения - 2022: Материалы всероссийской научно-практической интернет-конференции молодых ученых и специалистов Роспотребнадзора с международным участием, Пермь, 10–14 октября 2022 года. – Пермь - 2022. – С. 166-170. – EDN IMSPCR.

4. Евченко А. Ю. БАД: панацея или проклятие? / А. Ю. Евченко, А. А. Зубкова, И. В. Бирюкова // Современные тенденции в научной деятельности: Сборник материалов XXVII Международной научно-практической конференции, Москва, 22 ноября 2017 года. – Москва: Научный центр "Олимп", 2017. – С. 378-379.

5. Махова А.А. БАДы и витамины. Как восполнить дефицит и избежать передозировки. - М.: Эксмо, 2023. - 336 с.

6. Понятия о биологически активных добавках (БАД) к пище // 71. rospotrebnadzor.ru URL: <https://71.rospotrebnadzor.ru/content/590/93979/> (дата обращения: 07.10.2024).

7. Спектор Т. Обязательный завтрак, вредный кофе и опасный фастфуд. Почему почти всё, что нам рассказывали о еде, неправда / Т. Спектор — «Манн, Иванов и Фербер», 2020 — (МИФ Здоровый образ жизни).

## **РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК**

Запасная А.В. Игнатанс Е.В.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Актуальность. В условиях современного мира с появлением устройств, облегчающих трудовую деятельность (компьютер, техническое оборудование) резко сократилась двигательная активность людей по сравнению с предыдущими десятилетиями. Сегодня чисто физический труд не играет существенной роли, его заменяет умственный. Интеллектуальный труд резко снижает работоспособность организма.

Недостаток необходимых человеку энергозатрат приводит к рассогласованию деятельности отдельных систем (мышечной, костной, дыхательной, сердечно-сосудистой) и организма в целом с окружающей средой, а также к снижению иммунитета и ухудшению обмена веществ.

В то же время вредны и перегрузки. Поэтому и при умственном, и при физическом труде необходимо заниматься оздоровительной физической культурой, укреплять организм.

Физические упражнения воздействуют на все группы мышц, суставы, связки, которые делаются крепкими, увеличиваются объем мышц, их эластичность, сила и скорость сокращения. Усиленная мышечная деятельность вынуждает работать с дополнительной нагрузкой сердце, легкие и другие органы и системы нашего организма, тем самым, повышая функциональные возможности человека, его сопротивляемость неблагоприятным воздействиям внешней среды. Регулярные занятия физическими упражнениями в первую очередь воздействуют на опорно-двигательный аппарат, мышцы. Во время физических нагрузок усиливается кровоток: кровь приносит к мышцам кислород и питательные вещества, которые в процессе жизнедеятельности распадаются, выделяя энергию. При движениях в мышцах дополнительно открываются резервные капилляры, количество циркулирующей крови значительно возрастает, что вызывает улучшение обмена веществ.

Физические упражнения окажут положительное воздействие, если при занятиях будут соблюдаться определенные правила. Если имеются нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы, упражнения, требующие существенного напряжения, могут привести к ухудшению деятельности сердца. Не следует заниматься сразу после болезни. Нужно выдержать определенный период, чтобы функции организма восстановились, - только тогда физкультура принесет пользу.

Повышение физической работоспособности сопровождается профилактическим эффектом в отношении факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний: снижением веса тела и жировой массы, содержания холестерина и триглицеридов в крови, снижением артериального давления и ЧСС.

Выполнение физических упражнений положительно влияет на весь двигательный аппарат, препятствуя развитию дегенеративных изменений, связанных с возрастом и гиподинамией (нарушение функций организма при снижении двигательной активности). Повышается минерализация костной ткани и содержание кальция в организме, что препятствует развитию остеопороза (дистрофия костной ткани с перестройкой её структуры и разрежением). Увеличивается приток лимфы к суставным хрящам и межпозвоночным дискам, что является лучшим средством профилактики артроза и остехондроза (дегенерация суставных хрящей).

Таким образом, можно говорить о необходимости физических упражнений в жизни каждого человека. При этом очень важно учитывать состояние здоровья человека и его уровень физической подготовки для рационального использования физических возможностей организма, чтобы физические нагрузки не принесли вреда здоровью.

## **БЛАГОПРИЯТНАЯ ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА - КОНСТИТУЦИОННОЕ ПРАВО ГРАЖДАН**

Камаев С.К.<sup>1</sup>, Балабанова Л.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ЧОУ ВО Институт социальных и гуманитарных знаний

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет

Несмотря на предпринимаемые мировой общественностью и государствами определенные усилия по созданию эффективных механизмов преодоления экологического кризиса, во многих странах,

включая Россию, состояния окружающей среды вызывает озабоченность. Нарушение баланса среды обитания приводит к болезням, обусловленным воздействием неблагоприятных факторов среды, итогом может стать рост заболеваемости населения, сокращение средней продолжительности жизни, а также к другим негативным последствиям.

В настоящее время состояние среды обитания вызывает серьезную озабоченность во всем мире, поскольку экологическое неблагополучие несет непосредственную угрозу существованию самого человека. Состояние окружающей среды оказывает существенное влияние на здоровье граждан, по современным оценкам доля ее влияния достигает до 20%. Благоприятная среда обитания способствует сохранению здоровья граждан, активному долголетию, повышает качество жизни.

Понимание значимости вопроса охраны окружающей среды и определенные успехи в этом направлении обусловили закрепление в конституциях многих государств, включая Российскую Федерацию, права на благоприятную окружающую среду.

Закрепление в Конституции Российской Федерации (ст. 42), права на благоприятную окружающую среду потребовало создания адекватного механизма государственно-правового обеспечения реализации данного права.

На сегодня в России нормативы безопасности факторов среды обитания для здоровья человека закреплены, в частности, в федеральных законах от 10.01.2002г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и от 30.03.1999г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Вышеуказанные нормативы основываются в первую очередь на санитарно-гигиенических показателях, установленных санитарными правилами и гигиеническими нормативами.

Право граждан на благоприятную окружающую среду обеспечивается различными формами: нормирование качества

окружающей среды; меры, связанные с предотвращением различных экологически вредных последствий; оздоровление окружающей среды; предупреждение и ликвидация последствий аварий, техногенных катастроф; организация медицинского обслуживания населения; государственный контроль за состоянием окружающей среды и соблюдением санитарного и природоохранительного законодательства.

Конституция РФ, установив право каждого человека на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением, закрепила прогрессивные тенденции правового развития.

## **ПРАВОВЫЕ ПОДХОДЫ В ВОПРОСЕ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ТАБАЧНОГО ДЫМА**

Камаев С.К.<sup>1</sup>, Балабанова Л.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ЧОУ ВО Институт социальных и гуманитарных знаний

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

В настоящее время табачная зависимость приобретает глобальные масштабы, сравнимые с пандемией. Россия, наряду с Китаем, Францией, Италией, Японией и США входит в пятерку самых курящих стран мира. По сведениям ВОЗ, в мире курят более 1/2 мужчин и 1/4 женщин, при этом особенно высокий процент курильщиков характерен для экономически развитых стран. В России ежегодно гибнет более 400 000 человек от болезней связанных с потреблением табака, трое из четырех умирают в возрасте 35-69 лет (по данным Регионального бюро Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Глобальный опрос взрослого населения о потреблении табака, РФ, 2009 г).

Ежегодно 31 мая по инициативе ВОЗ отмечается Всемирный день без табака, акцентируя внимание населения к рискам для здоровья, связанным с употреблением табака, и призывая государства проводить эффективную политику по уменьшению масштабов потребления табака.

С 1977 года третий четверг ноября в большинстве стран мира отмечается как Международный день отказа от курения (No Smoking Day). Цель проведения Международного дня отказа от курения – борьба с табачной зависимостью, профилактика табакокурения и информирование общества о негативном воздействии табака на здоровье.

Наряду с пропагандой борьбы с табакокурением среди населения, многие страны мира законодательно закрепили запрет курения в общественных местах, тем самым защитив права некурящих граждан на благоприятную окружающую среду.

Принятый в России в 2008г. Федеральный закон № 268-ФЗ "Технический регламент на табачную продукцию" установил основные требования к табачной продукции и нормированию содержания в дыме сигарет вредных для здоровья человека веществ, таких, как смола, никотин и монооксид углерода.

Около двух лет в России действует Федеральный закон № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака». Закон устанавливает ряд запретов курения на отдельных территориях, в помещениях и на объектах, в том числе на железнодорожных вокзалах, аэропортах, в местах общественного питания, медицинских, образовательных, социальных учреждениях и на детских площадках. Законодательно закреплены требования к знаку о запрете курения, а также к оснащению специальных мест для курения и ограничения в сфере торговли табачной продукцией и табачными изделиями. Предусмотрен обширный перечень запретов,

призванных оградить несовершеннолетних от табакокурения, включая запрет продажи табачных изделий несовершеннолетним.

По мнению разработчиков, введение в действие данного закона, мониторинг и оценка эффективности реализации мероприятий, направленных на предотвращение воздействия окружающего табачного дыма и сокращение потребления табака, позволит за 10 лет сократить количество курящих на 40-50% и в результате снизить смертность в России на 150-200 тыс. человек в год.

## **ПЕРЕДАЮЩИЕ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ, ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ В ЖИЗНИ**

Карев В.Р. Игнатанс Е.В.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Передающие радиотехнические объекты (ПРТО) – являются источниками электромагнитного излучения (ЭМИ) радиочастотного диапазона. К ПРТО относятся: базовые станции сотовой связи, радио и телевизионные передающие центры (РТПЦ), земные станции спутниковой связи, радиолокационные установки, а также подвижные станции сухопутной подвижной радиосвязи в том числе, установленные на транспортных средствах.

В повседневной жизни мы в большинстве случаев встречаемся с Базовыми станциями сотовой связи (БС), чуть реже с радио и телевизионными передающими центрами.

Базовые станции могут устанавливаться на земельных участках в виде отдельно стоящих мачт высотой от 25 до 50 метров или на кровле существующих строений, как правило, наиболее высоких на данной территории. Это могут быть промышленные здания, трубы котельных и многоэтажные жилые дома. Разрешение на размещение базовой станции

на земельном участке выдают органы местного самоуправления в соответствии с градостроительным законодательством. Разрешение на установку базовых станций на существующих строениях выдают собственники данных строений, заключая с оператором сотовой связи договора на эксплуатацию кровли строения. При подготовке данных разрешений и органы местного самоуправления, и организации, эксплуатирующие здания, должны учитывать мнение населения и жителей домов, являющихся собственниками жилых домов. Но получение разрешения на размещение базовой станции данных органов не является окончательным.

Следует отметить, что санитарные правила не запрещают размещение базовых станций подвижной сотовой связи на существующих постройках (в т.ч. и на крышах жилых зданий) в отличие от собственной территории образовательных организаций где размещение БС не допускается.

В соответствии с существующим законодательством, для предотвращения неблагоприятного влияния на здоровье человека электромагнитных полей, создаваемых ПРТО, юридические и физические лица, осуществляющие деятельность по проектированию, строительству, реконструкции и эксплуатации таких объектов в обязательном порядке проходят санитарно-эпидемиологическую экспертизу на их соответствие санитарным правилам и согласовывают размещение и эксплуатацию с Роспотребнадзором. Во время эксплуатации операторы связи проводят производственный контроль, включающий проведение инструментальных измерений интенсивности ЭМИ на прилегающей к ПРТО территории и их оценка на соответствие предельно-допустимых уровней по вышеуказанным нормативно-правовым актам. Так же органы санитарно-эпидемиологического контроля проводят мониторинг по контролю уровней ЭМИ в местах размещения ПРТО

За нарушение законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в части несоблюдения установленного порядка размещения, ввода в эксплуатацию и эксплуатации ПРТО, предусмотрена административная ответственность в соответствии с КоАП РФ.

В заключение, все размещенные базовые станции находятся под надзором и имеют санитарно-эпидемиологическое заключение. Из этого следует, что угроза возникновения неблагоприятного влияния от электромагнитного излучения сведена к нулю. Так как санитарное законодательство разработано на основе исследований, изучающих влияние излучения на человеческий организм, и предназначено для предотвращения вредных эффектов. Для сравнения, в Российской Федерации норматив плотности потока энергии  $10 \text{ мкВт/см}^2$ , когда в США допустимое значение доходит до  $60 \text{ мкВт/см}^2$ , а в Швеции и вовсе эта цифра в 10 раз больше, чем в РФ. Не стоит бояться базовых станций, так как именно они являются инструментом обеспечения удобства связи и получением информации в любой точке мира.

## **АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ И УРОВНЕЙ ОБЛУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ЗА СЧЕТ МЕДИЦИНСКИХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР ЗА 2023 ГОД**

Косарлукова Е.А., Водоватов А.В., Библин А.М., Ахматдинов Руслан Р.  
ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева, Санкт-Петербург

Медицинское облучение вносит значительный вклад в структуру облучения населения, уступая среди иных сценариев только природному облучению. Анализ информации об уровнях медицинского облучения позволяет формировать управленческие решения, направленные на повышение состояния радиационной безопасности населения.

В работе использовались данные по формам федерального государственного статистического наблюдения № 3-ДОЗ «Сведения о дозах облучения пациентов при проведении медицинских рентгенорадиологических исследований» за 2023 год содержащиеся в Федеральном банке данных по дозам медицинского облучения населения. Были проанализированы общее число диагностических рентгенорадиологических процедур и полученная от них коллективная доза.

В 2023 году, в России число рентгенорадиологических процедур выросло на 40% по сравнению с 2022 годом, достигнув 397 миллионов. В 2023 году коллективная доза медицинского облучения увеличилась на 34% по сравнению с предыдущим годом, достигнув 182 тысяч чел.-Зв. В структуре лучевой диагностики по-прежнему преобладают рентгенография (2023 г. – 65,3%, 2022 г. - 63 %;) и флюорография (2023 г. – 24,4%, 2022 г. - 27%) [1]. Вклад отдельных видов исследований в коллективную дозу следующий: флюорография - 3,4%, рентгенография - 11,9%, рентгеноскопия - 1,9%, КТ - 69,1%, интервенционные исследования - 8,2%, радионуклидная диагностика - 5,3%, прочие исследования - 0,2%.

После изменения формы № 3-ДОЗ в 2022 году появилась возможность оценить дозы медицинского облучения у детей. На рентгенорадиологические исследования у детских пациентов приходится 3 % от общей коллективной дозы. Тем не менее работа по совершенствованию мер радиационной защиты детей остается целесообразной.

Коллективная доза в Российской Федерации увеличилась для всех видов лучевой диагностики, кроме флюорографии (снижение на 3%). Для интервенционных и радионуклидных исследований прирост на 12% и 18% соответственно. Основной рост коллективной дозы связан с компьютерной томографией.

Рост коллективной дозы может быть связан с тем, что все больше организаций предоставляют сведения о реально измеренных дозах, тем самым начинают выявляться субъекты и медицинские организации, в которых определяются аномально высокие индивидуальные и коллективные дозы.

Библиографический список:

1. Справочник: «Радиационная обстановка на территории Российской Федерации в 2022 году». - СПб.: ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева, 2023. – 66 с.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН ПОЯВЛЕНИЯ АНОМАЛЬНО ВЫСОКИХ СРЕДНИХ ДОЗ ОБЛУЧЕНИЯ ПАЦЕНТОВ В ФОРМЕ № 3-ДОЗ**

Косарлукова Е.А., Водоватов А.В., Библин А.М., Ахматдинов Руслан Р.  
ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева, Санкт-Петербург

В соответствии с представленными в Федеральном банке данных по дозам медицинского облучения населения сведениями в 2023 году коллективная доза медицинского облучения в Российской Федерации увеличилась на 34%, а средняя эффективная доза на жителя – в два раза: с 0,56 мЗв в 2022 году до 1,12 мЗв в 2023. Такой резкий рост не может быть объяснён планомерным развитием лучевой диагностики в Российской Федерации.

Для выявления регионов с аномально высокими дозами облучения пациентов использовали средние эффективные дозы для различных рентгенодиагностических процедур для каждого из субъектов Российской Федерации, полученные делением коллективных доз за исследование на число процедур. Данные для выполнения исследования брались из Федерального банка данных по дозам медицинского облучения населения.

Субъекты с аномальными значениями определяли по превышению официально опубликованных средних доз на сайте ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева (далее средние дозы) [1] более чем на 200%. Далее выявлялись субъекты с максимальным количеством превышений, для которых проводилась анализ средних доз для каждой медицинской организации.

По результатам анализа формы 3-ДОЗ было выявлено 44 региона с аномально высокими средними эффективными дозами за исследование, например, в Республике Саха (Якутия) доза при рентгенографии грудной клетки у взрослых – 3,9 мЗв (средняя доза – 0,1 мЗв), в Хабаровском крае доза за рентгенографическое исследование поясничного отдела позвоночника у взрослых – 1,1 мЗв (средняя доза – 0,12 мЗв), в Амурской области доза за рентгенографическое исследование органов брюшной полости у взрослых – 5,6 мЗв (средняя доза – 0,8 мЗв), в Брянской области рентгеноскопия органов грудной клетки у взрослых – 9,6 мЗв (средняя доза – 1,7 мЗв).

Анализ средних эффективных доз в медицинских организациях Хабаровского края, как региона с максимальным количеством аномально высоких средних эффективных доз показал, что при проведении рентгенографии поясничного отдела позвоночника у взрослых в следующих медицинских организациях дозы облучения превышали 1 мЗв за исследование: КГБУЗ «ТКДЦ» (1,9 мЗв), КГБУЗ «Перинатальный центр» (1,9 мЗв) и КГБУЗ «ГКБ им. проф. Г.Л. Александровича» (1,8 мЗв), КГБУЗ «Краевая Клиническая Больница» имени профессора О.В. Владимирцева (1,1 мЗв).

Систематическое выявление в 2023 году медицинских организаций с аномально высокими средними эффективными дозами требует проведения верификации представленных данных посредством сбора дополнительной информации в медицинских организациях. Такая верификация позволит

внести коррективы в сведения о средних дозах облучения за исследования, представленных на сайте ФБУН НИИРГ им. П. В. Рамзаева для их актуализации.

Библиографический список:

1. Таблица средних доз.  
[http://www.niirg.ru/PDF/2022/Tabl\\_avg\\_dose2021.pdf](http://www.niirg.ru/PDF/2022/Tabl_avg_dose2021.pdf) (доступ от 01.10.2024)

## **ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА К СБРОСУ ВОДЫ С ТРИТИЕМ С АЭС «ФУКУСИМА-1»**

Косарлукова Е.А., Библин А.М., Варфоломеева К.В.,  
Зеленцова С.А., Архангельская Г.В.  
ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева, Санкт-Петербург

В августе 2023 года начался контролируемый сброс воды с АЭС «Фукусима-1» в Тихий океан. Сбросы планируется осуществлять в течение 30 лет. Вода, использованная для охлаждения реакторов, перед сбросом очищается от всех радионуклидов, за исключением трития. По оценкам ТЕРСО на 2020 год, активность трития в резервуарах составляла 860 триллионов беккерелей [1-2]. Сбросы вызывают беспокойство как местных жителей, так и населения соседних стран.

Целью настоящего исследования является оценка отношения населения Дальневосточного федерального округа Российской Федерации к сбросу воды с тритием с АЭС «Фукусима-1».

В период с мая по июль 2024 года был проведен интернет-опрос на платформе Google Forms, в котором участвовали 768 респондентов из 6 субъектов Дальневосточного федерального округа Российской Федерации, имеющих выход к Тихому океану и его морям.

Абсолютное большинство опрошенных (93,6 %) сообщили, что знают об аварии на АЭС «Фукусима-1» в Японии в 2011 году. При этом

36,8 % респондентов внимательно следили за событиями 2011 года в Японии (землетрясениями, цунами и наводнением, аварией на АЭС).

Две трети (67,9 %) респондентов в той или иной степени информированы о сбросе воды, содержащей тритий, с АЭС «Фукусима-1» в Тихий океан. Вопрос о сбросе воды с данной атомной станции вызывает общественное беспокойство и противоречия. Обеспокоенность сбросом воды в океан выразили 77,2% опрошенных. В то же время 77,6% респондентов высказались против данного действия.

Из всех респондентов 21,2% - встречали информацию о потенциальном загрязнении продуктов питания в результате сброса воды с АЭС «Фукусима-1» в различных источниках. Некоторые участники опроса, а именно 11,1%, прекратили употребление дальневосточной рыбы и морепродуктов после того, как узнали о сбросе воды.

Результаты данного опроса показали высокую социальную значимость работ по мониторингу содержания трития в морской воде субъектов Дальневосточного федерального округа Российской Федерации. Такой мониторинг в соответствии с решением коллегии Роспотребнадзора осуществляет ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева и Центры гигиены и эпидемиологии в Роспотребнадзора в Камчатском, Приморском и Хабаровском краях, а также в Магаданской, Сахалинской областях и Чукотском автономном округе.

Библиографический список:

1. Репин В.С., Библин А.М. О возможных последствиях сброса радиоактивной воды из АЭС Фукусима-1 // Актуальные вопросы радиационной гигиены : материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 10–11 октября 2023 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены имени профессора П.В. Рамзаева, 2023. – С. 229-232

2. Buessler K. O. Opening the floodgates at Fukushima // Science. – 2020. – Т. 369. – No. 6504. – С. 621-622.

## **ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ (НАДЗОРА) В 2024 ГОДУ**

Костина К.В.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

В целях снижения административной нагрузки на бизнес Правительству РФ переданы полномочия по установлению особенностей проведения контрольно-надзорной деятельности в России, в том числе в части введения моратория на проведение контрольных (надзорных) мероприятий (далее – КНМ).

Правительство РФ воспользовалось этим полномочием неоднократно (постановлением от 10.03.2022 № 336 «Об особенностях организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля» (далее - Постановление № 336), постановлением от 29.12.2022 № 2516, постановлением от 14.12.2023 № 2140).

Таким образом, и в 2024, и до 2030 года в планы проведения плановых КНМ нельзя включать значительную часть контролируемых лиц:

- объекты контроля, отнесенные к категориям низкого, умеренного, среднего и значительного риска;
- государственные и муниципальные детсады и школы, даже отнесенные к категориям чрезвычайно высокого и высокого риска.

Постановление № 336 ввело запрет и на ранее потенциально возможные внеплановые КНМ. Разрешено исключительно проведение следующих внеплановых КНМ, которые проводятся с взаимодействием с

контролируемым лицом (внеплановые КНМ и проверки без взаимодействия можно проводить без ограничений):

- при непосредственной угрозе причинения вреда жизни и тяжкого вреда здоровью граждан или непосредственной угрозе безопасности государства;

- при непосредственной угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций природного и (или) техногенного характера;

- при причинении вреда жизни и тяжкого вреда здоровью граждан, обороне страны и безопасности государства, возникновении чрезвычайных ситуаций;

- при выявлении индикаторов риска;

- в целях проверки исполнения предписания, выданного до 01.03.2023, об устранении нарушений, влекущих непосредственную угрозу, если невозможна оценка исполнения предписания на основании документов и иной информации в распоряжении надзорного органа;

- в целях проверки исполнения предписания, выданного после 01.03.2023;

- при поступлении жалоб граждан за защитой своих нарушенных прав (предполагается наличие прямой взаимосвязи между фактом нарушения обязательных требований и правами заявителя). Если жалоба гражданина содержит сведения о нарушении обязательных требований, которые не повлекли причинение вреда (ущерба) или иным образом не нарушили права заявителя, то проведение КНМ в указанном случае запрещено;

- по поручению Президента РФ, Председателя Правительства РФ/ вице-премьеров (принятого после 10.03.2022);

- при поступлении требования прокурора в рамках надзора за исполнением законов по поступившим в органы прокуратуры материалам и обращениям;

- наступление события, указанного в программе проверок;
- представление контролируемым лицом документов, сведений об исполнении предписания/ иного решения в целях получения, возобновления ранее приостановленного действия лицензии, аккредитации или иного документа, имеющего разрешительный характер.

Библиографический список:

1. Федеральный закон от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» // СЗ РФ – 2022. - № 11 - ст. 1596.
2. Постановление правительства Российской Федерации от 10.03.2022 № 336 «Об особенностях организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля» // СЗ РФ – 2022. - № 11 - ст. 1715.
3. Государственный контроль (надзор): монография / С.М. Зырянов. - М.: Институт законодательного и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации – «Юридическая Фирма Контракт», 2023 – 232 с.

## **АНАЛИЗ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ СРЕДИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ЗА 9 МЕСЯЦЕВ 2024 ГОДА**

Миннигалеева А.Г.<sup>1</sup>, Ивойлова Н.А.<sup>2</sup>, Лопушов Д.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ Казанский ГМУ Минздрава России»

<sup>2</sup> ГАУЗ «Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД и  
инфекционными заболеваниями Министерства здравоохранения  
Республики Татарстан»

Для медицинских работников тема «Аварийных ситуаций» («АС») при выполнении медицинских манипуляций является проблемой

биологической безопасности. Медицинские работники относятся к группе высокого риска инфицирования ВИЧ и другими гемоконтактными вирусными инфекциями. Среди наиболее частых причин возникновения аварийных ситуаций можно выделить выполнение манипуляций в ночные часы, сложность и продолжительность оперативных вмешательств, психоэмоциональная нагрузка, экстремальные ситуации, малый профессиональный опыт, недостаточная оценка риска инфицирования, пренебрежение средствами индивидуальной защиты, недостаточная освещенность рабочего места и нарушение техники безопасности.

За 9 месяцев 2024 года в Республике Татарстан зарегистрировано 245 медицинских аварийных случаев (в 24,9% случаев потенциальные источники - ВИЧ-инфицированные) (9 мес. 2023г. – 167 сл.), рост составил в 1,5 раза.

Аварийные ситуации у медицинских работников в 61,2% (150 чел.) случаях регистрируются среди среднего медицинского персонала, в 33,5% (82 чел.) случаях пострадали врачи, в 5,3% (13 чел.) случаях пострадал младший медицинский персонал

Наибольшее количество АС приходится на проколы острыми предметами – 185 случаев (75,5%), загрязнение кожных покровов, слизистых оболочек - 40 случаев (16,3%), порезы – 19 случаев (7,7%), укусы - 1 случай (0,5%).

Назначена постконтактная профилактика антиретровирусными препаратами (АРВТ) 241 медицинскому работнику (98,4%), не назначена постконтактная профилактика АРВТ 4 медицинским работникам ( 1,6%).

Алгоритм действия медицинского работника при аварийной ситуации.

В соответствии МЗ РТ от 25.04.2022 №1501 «О профилактике заражения ВИЧ-инфекций при возникновении Аварийной ситуации»:

1. Провести обработку раны, кожи, слизистых, специальной одежды;

2. Сообщить о возникновении АС руководителю подразделения или вышестоящему руководителю в течение 2х часов;
3. Пройти обследование в декретированные сроки (при регистрации АС в течение 2-х часов, но не позднее 72х часов, через 3, 6, 12 месяцев);
4. По назначению врача-инфекциониста получить постконтактную профилактику в течении 2х часов, но не позднее 72х часов;
5. Соблюдать меры предосторожности, обеспечивающие недопущение передачи ВИЧ-инфекции.

## **ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОЖИРЕНИЯ**

Мухамадеева Р.Р., Гомзина Е.Г., Имамов А.А.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Актуальность: ожирение – хроническое заболевание, характеризующееся избыточным накоплением жировой ткани в организме, представляющим угрозу здоровью. Ожирение оказывает негативное влияние на экономический и социальный статус, увеличивая расходы на здравоохранение и снижая продуктивность людей и их доходы. На лечение проблем, связанных с ожирением среди взрослых, приходится до 6% всех расходов на здравоохранение в рамках Европейского региона. По данным расчета распространенности ожирения в Российской Федерации на основе данных Росстата 2018–2023 гг. за весь период исследования распространенность ожирения имеет растущий тренд, при этом основной прирост распространенности ожирения наблюдался до 2012 г., после которого в целом можно говорить о стабилизации ситуации, как минимум до прироста распространенности ожирения в 2020–2021 г., который можно объяснить изменением образа жизни людей во время пандемии COVID-19.

Цель исследования: является анализ данных на основании научных публикаций о профилактике ожирения с помощью современных технологий.

Материал и методы: для настоящего исследования были использованы научные статьи и интернет-ресурсы, в частности, использовались такие базы, как Cyberleninka и PubMed, elibrary.

Результаты исследования: растущая доступность интернета за счет смартфонов открывает новые возможности для профилактики ожирения, в связи с чем широкое использование телемедицинских технологий (мобильное здравоохранение) представляется многообещающим для уменьшения распространенности малоподвижного образа жизни и улучшения питания. Имеющиеся в настоящее время стратегии контроля и мониторинга пациентов с избыточной массой тела и ожирением с помощью телемедицины показали хорошие результаты. Использование электронной почты, текстовых сообщений, веб-сайтов или телефонных звонков приводит к снижению массы тела пациента на 5—10% и к более удовлетворительным результатам при добавлении стратегий самоконтроля. Даже такие незначительные изменения массы тела (на 5—10%) приводят к уменьшению метаболических осложнений, связанных с ожирением.

Заключение. По данным исследования о результативности дистанционных технологий при контроле и самоконтроле избыточной массы тела и ожирения у пациентов первичного звена здравоохранения дистанционная поддержка пациентов в процессе модификации образа жизни (коррекция привычек питания, уровня двигательной активности) сопоставима с результатами очного ведения пациентов, в том числе по достижению целевого уровня снижения массы тела. Это позволяет рассматривать дистанционную форму наблюдения пациентов с

избыточной массы тела и ожирением как наиболее перспективную и актуальную в современных условиях.

Библиографический список:

1. Юсенко С. Р., Зубкова Т. С., Сорокин А. С., Халтурина Д. А. Ожирение в России: динамика распространенности и половозрастная структура с конца XX века. *Общественное здоровье*. 2024; 3(4): 17–29.
2. Куликова М.С., Горный Б.Э., Концевая А.В., Караулова В.Г., Калинина А.М., Драпкина О.М. Результативность дистанционных технологий при контроле и самоконтроле избыточной массы тела и ожирения у пациентов первичного звена здравоохранения. *Профилактическая медицина*, 2021; 24(10): 24–31.
3. Дадаева В.А., Столяр В.Л., Драпкина О.М. Возможности использования телемедицинских технологий в коррекции избыточной массы тела и ожирения. *Профилактическая медицина*, 2023; 26(2): 7-13.

## **ОБЗОР ТОКСИЧНОСТИ СЕЛЕНОСОДЕРЖАЩИХ ВЕЩЕСТВ**

Мухамадеева Р.Р., Имамов А.А.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Актуальность: Селен (Se) является одним из биологически важных микроэлементов, присутствующих в организме человека и участвующих в метаболических, биофизических и энергетических реакциях организма, обеспечивающих жизнеспособность и функции клеток, тканей, органов и организма в целом. Благодаря многочисленным исследованиям выведены безопасные и эффективные уровни потребления Se вместе с пищей, в то время как потребление высоких уровней Se может вызывать токсичность, а значительная токсичность Se подчеркивает необходимость оценки риска для здоровья, связанного с использованием различных селеносоединений в качестве пищевых добавок [2].

Цель: анализ данных на основании научных публикаций для выявления степени изученности и поиск наиболее оптимальной формы или соединения селенсодержащего вещества в качестве источника Se для человека.

Материалы и методы: Осуществлен научный обзор исследований на русском и английском языках с использованием информационных порталов и платформ Scopus, PubMed, Google Scholar, eLibrary, CyberLeninka, Springer, Dissercat за период 2014–2024 гг. Поиск осуществлялся, по ключевым словам, токсичная доза Se, уровень токсичности селена.

Результаты: в настоящее время не представляется очевидным, что органические формы Se приводят к токсичности, возникающей при более низких уровнях доз, чем то, что наблюдается при приеме неорганического селена и наночастиц Se. Но имеются исследования из которых следует, что наночастицы Se являются более токсичными, чем неорганический Se, и вызывают более острую реакцию организма на воздействие даже низкими концентрациями, возможно, связанную с гипераккумуляцией селена в тканях, что ещё раз напоминает о необходимости учёта проблем экотоксичности нанокompозитов селена. Другие исследования показывают, что на токсичность наноселена в организме большое влияние оказывает природа матрицы-носителя – белок, полисахарид или азотсодержащее основание, а также пути введения. Но тем не менее значительно снижена токсичность Se, когда он представлен в наноразмерном состоянии.

Заключение. Результаты показывали, что наночастицы Se в качестве антиоксиданта могут служить потенциальным химиопрофилактирующим средством со сниженным риском токсичности селена, а также может быть безопасно использованы в медицине и диетологии (например, в производстве пищевых продуктов, нутрицевтиков и т.д.) [1, 3].

Библиографический список:

1. Шурыгина И.А., Дремина Н.Н., Трухан И.С., Шурыгин М.Г. Селен в наноформе: токсичность и безопасность. Байкальский медицинский журнал. 2022; 1(1): 24-32.
2. Эрдэнээ Эрдэнэцогт Гигиеническая оценка селенового статуса населения Монголии: диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук: 14.02.01 – гигиена. – ГБОУ ВПО «Иркутский ГМУ» МЗ РФ, г. Иркутск, 2015 – 126с.
3. Niels Hadrup, Gitte Ravn-Haren, Toxicity of repeated oral intake of organic selenium, inorganic selenium, and selenium nanoparticles: A review, Journal of Trace Elements in Medicine and Biology, Volume 79, 2023, 127235, ISSN 0946-672X

## **РОЛЬ САНАТОРИЯ-ПРОФИЛАКТОРИЯ В ОЗДОРОВЛЕНИИ РАБОТАЮЩИХ С ВРЕДНЫМИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ФАКТОРАМИ**

Мухаметшина Р.М.

Санаторий-профилакторий «Иволга» ПАО «Татнефть»

Актуальность. На современных предприятиях создаются программы по оздоровлению работающих с вредными производственными факторами на ранних этапах формирования заболеваний, для предотвращения их прогрессирования, развития осложнений и сохранения профессиональной трудоспособности [1].

Цель исследования – оценка профилактических программ оздоровления работников «вредных» профессий.

Материалы и методы. В санатории профилактории «Иволга» проведено оздоровление 545 работников ПАО «Татнефть» с использованием бальнеологической терапии. В санатории-профилактории отпускается более 250 процедур, осуществляется комплексное

бальнеологическое лечение. В нем работают профильные специалисты: врач-невролог, врач-рефлексотерапевт, врач физической и реабилитационной медицины, врач функциональной диагностики, врач-кардиолог, врач-гинеколог, медицинский психолог.

На территории здравницы работает плавательный бассейн, тренажерный зал, спортивный (игровой) зал, веревочный парк, скалодром, есть бильярд и настольный теннис, организованы уличные спортивные площадки.

Результаты. Для работающих с вредными производственными факторами применяются комплексы мероприятий, направленные на сохранение здоровья работников, а также лечение при отдельных заболеваниях.

В 2023 году оздоровление прошли 205 работников (37,6%), в 2022 году – 187 (34,3%), в 2021 году - 153 человека (28,1%). Половина из них получали лечение для заболеваний опорно-двигательной (270 чел., 49,5%) и нервной системы (232 чел., 42,5%). Заболевания органов дыхания были у 43 пациентов (8%).

Заключение. Обосновано применение различных лечебно-оздоровительных комплексов для стажированных работников предприятия, в качестве предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Разработан дифференцированный подход к применению различных реабилитационно-профилактических программ при заболеваниях опорно-двигательной и нервной систем и патологии органов дыхания.

Библиографический список:

1. Черкасова КИ., Щетина И.С. Санаторно-курортное лечение, как компонент поддержания здоровья граждан / Вестник магистратуры. 2018, №12 – 3 (87). С.20-21.

# **ВЛИЯНИЕ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА НА ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ СЕЛЕНОМ**

Мухутдинова Г.М.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Введение. В последнее время многие ученые признают микробиоту кишечника одним из функциональных органов человеческого организма, влияющем на метаболические и эндокринологические процессы. При нарушении функций кишечника, в первую очередь, страдает усвоение витаминов и минералов [1, 2].

Большой интерес представляет уровень фактического потребления населением пребиотиков и такого важного микроэлемента, как селен.

Цель работы – изучить фактическое поступление пребиотиков с суточным рационом питания школьников, имеющих низкий уровень обеспеченности селеном.

Материал и методы. Проведен лабораторный анализ на содержание селена в суточных 7-дневных рационах (всего 840 проб) 40 школьников 13-14 лет г. Лениногорска Республики Татарстан, имеющих низкий уровень обеспеченности селеном и дана оценка среднесуточному продуктовому набору, регламентируемому СанПиН 2.3/2.4.3590-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения", в этих рационах, включая школьное меню.

Результаты и обсуждение. В большинстве стран мира проводят исследования в поисках «идеального соотношения продуктов» для микробиоты кишечника. На сегодняшний день к этим продуктам можно отнести овощи, фрукты, цельнозерновые, ягоды, как полноценные источники пищевых волокон и фитонутриентов, но однозначных выводов пока нет [3, 4]. А отклонения в составе микробиома кишечника, усиливают провоспалительную сигнализацию. Это приводит к возникновению

иммунных последствий, по причине сопутствующего нарушения барьерной функции эпителия кишечника [5].

Согласно полученным данным среднесуточное поступление селена с фактическим рационом питания школьников г.Лениногорска РТ составляет <25мкг селена (норма потребления для детей 13-14 лет – 40 мкг/сут.)

Анализ продуктового набора суточного рациона выявил у школьников несоответствие рекомендуемым уровням потребления (РУП) по источникам пребиотиков: ниже РУП по хлебу ржаному на 44%, овощам – на 38% и фруктам – на 76%; в пределах нормы - по крупам и бобовым, по макаронным изделиям. Значительное превышение РУП отмечается по сахару на 68,5% и кондитерским изделиям на 128%, что может способствовать нарушению микробиоты и усвоению селена [6].

Заключение. Помимо генетических факторов, на формирование микробиома и иммунитета у детей в той или иной мере оказывают влияние особенности питания, прием антибиотиков, факторы окружающей среды и др., что ставит перед учеными актуальные вопросы – как окружение и характер питания воздействуют на формирование и видовой состав микробиома? Можно ли восстановить здоровую микрофлору с помощью коррекции питания?

Библиографический список:

1. Young, V.B. The intestinal microbiota in health and disease? // Curr. Opin. Gastroenterol.- 2012. - № 28. - P.63-69.
2. Garcia-Castillo V., *et al.* Microbiota dysbiosis: a new piece in the understanding of the carcinogenesis puzzle // J. Med. Microbiol. – 2016. - № 65. - P.1347-1362.
3. Raybould H.E. Gut chemosensing: Interactions between gut endocrine cells and visceral afferents // Auton Neurosci. – 2010. - № 153. – P.41-46.

4. Alcock J, Maley C.C., Aktipis C.A. Is eating behavior manipulated by the gastrointestinal microbiota? Evolutionary pressures and potential mechanisms // Bioessays. – 2014.- № 6. – P. 940-949.
5. Джапаридзе Л.А., Солдатова О.А. Формирование микробиоты детей: ее роль в общем метаболизме // Журнал инфектологии. – 2022. – Т.14, № 1. – С. 20-30.
6. Хавкин А. И. Продукты метаболизма кишечной микрофлоры: возможна ли избирательная коррекция?/ А.И.Хавкин, О.Н.Комарова // Вопросы современной педиатрии. – 2015. Т.14.- №2.- С.212–218.

## **МЫШЬЯК В ВОДЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Никоноров А.А., Игнатанс Е.В.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Мышьяк – это химический элемент с издавна известными токсичными свойствами. На сегодняшний день он обычно используется в производстве полупроводников, а также в некоторых химических процессах, а также малых количествах может быть необходим в биохимии. Однако в превышающих ПДК концентрациях мышьяк опасен для здоровья человека, а именно отравление им и его соединениями может привести к проблемам со многими системами организма. Так значительное накопление мышьяка в организме приводит к нарушениям в работе центральной нервной системы (неадекватное поведение, судороги, кома), респираторной системы (кашель, удушье), кровеносной системы (анемия), а также к проблемам с отдельными органами.

По данным ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» с конца июля 2024 года в отдельных районах Новосибирской области в отобранных из скважин пробах воды в рамках сначала социально-гигиенического мониторинга, а после и внеплановых

проверок начали выявляться превышения ПДК мышьяка. «Нестандартные пробы» были выявлены в Новосибирском и Ордынском районах, но наиболее высокими концентрациями отметился Коченевский район.

Первоначально превышение ПДК мышьяка было обнаружено в селе Целинном Коченевского района, где в ходе исследования воды из скважин выявленное несоответствие составило увеличение относительно нормы до 5 раз. В течение последующих месяцев происходило расширение географии отборов проб на мышьяк, было обследовано более 50% населенных пунктов Коченевского района, в большей части которых были зафиксированы загрязнения питьевой воды мышьяком, которые составили от небольших показателей в 1,1 раза до рекордных 55 раз в одной из деревень на севере. Среднестатистические значения превышений варьируются в диапазоне 4-8 раз, отобрано уже порядка 300 проб. На данный момент (конец октября 2024 года) для наблюдения за ситуацией производятся отборы проб в близлежащих Кургатском, Чулымском, Ордынском, Искитимском, Колыванском и Новосибирском районах.

В рамках производимых прокурорских проверок помимо отбора проб воды из скважин также производился отбор проб почвы и воды из поверхностных водных объектов (рек Чик и Федосиха). Превышение содержания мышьяка в воде водоемов составило либо небольшие значения (до 2 раз), либо не было выявлено, как и в случае с почвой. Таким образом, учитывая глубину скважин от 25 метров, сомнительно, что мышьяк отравляет воду при попадании с поверхности и перспективнее производить изыскания причины загрязнения под землей.

Цель работы: проведение мониторинга и выявление динамики содержания мышьяка в воде Коченевского района Новосибирской области.

Задачи:

1. Изучение нормативно-правовой документации, в соответствии с которой производилась и производится оценка содержания мышьяка в отобранных пробах.

2. Систематизация и накопление как уже имеющихся, так и вновь поступающих данных о мышьяке в Коченевском районе.

3. Построение гипотезы об изменении состояния здоровья населения на основе накопленных данных, внесение предложений по внедрению мер, ограничивающих воздействие мышьяка на население.

Промежуточные решения: дальнейшее расширение числа обследованных населенных пунктов, организация подвоза воды для нужд населения, установка более качественных фильтров и поддержание надлежащей работоспособности очистных сооружений, а также поиск причины загрязнения мышьяком.

## **ВЛИЯНИЕ НОЧНОГО РЕЖИМА ТРУДА НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И СНА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ**

Пальмова Л.Ю.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Актуальность: у 20% работающего населения, в том числе и медицинского персонала, режим работы ночной. Он влияет на состояние здоровья и структуру сна, нарушая циркадные ритмы и увеличивая риск развития сердечно-сосудистых, метаболических и психических нарушений [1]. Имеются данные об обнаружении повышенного уровня астении и аммиака в крови у врачей различных специальностей с еженедельными ночными дежурствами [2]. Научно-практические работы по влиянию ночных смен на здоровье медработников, а также разработка мер по минимизации такого вреда, являются критически важными.

Цель исследования: выявить отрицательные влияния ночного

режима работы на некоторые показатели здоровья медицинских работников и качество сна.

Материалы и методы: было обследовано 60 медработников стационаров г. Казани, из них 30 лиц с дневным режимом работы (1 группа) и 30 – с ночным (2 группа), 34 женщины и 26 мужчин, средний возраст  $33,35 \pm 12,9$  лет. Для оценки основных показателей здоровья использовались опросник из 7 вопросов, анкета для определения качества здоровья из 12 вопросов (12–48 баллов) и шкала оценки индекса качества сна (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI) с градацией 17-68 баллов. Проводилась оценка индекса массы тела (ИМТ), окружности живота (ОЖ), пульса и АД. Статистическая обработка данных была проведена при помощи программы Jupiter Notebook (Python 3).

Результаты. В группе 1 средние показатели АД отмечались на уровне  $110 \pm 8,16 / 74 \pm 4,79$  мм рт.ст., во 2-й группе – АД  $102 \pm 5,5 / 70 \pm 8,4$  мм рт.ст. ( $p < 0,05$ ), пульс у сотрудников дневных смен был достоверно реже ( $73 \pm 8,12$  ударов в минуту), чем в 2 группе ( $79 \pm 9,5$  ударов в минуту;  $p < 0,05$ ). ИМТ у группы 1 составил  $21,5 \pm 2,2$  кг/м<sup>2</sup>, во 2-й группе достоверно выше -  $24 \pm 5,7$  кг/м<sup>2</sup> ( $p < 0,01$ ), ОЖ составила  $71 \pm 8,2$  см и  $78 \pm 19$  см соответственно ( $p < 0,01$ ). У сотрудников 1 группы были выявлены более высокие показатели ИМТ и ОЖ, что может быть связано с приемом пищи в более поздние часы, метаболическими сдвигами и, как следствие, повышенным аппетитом днем.

Показатели качества здоровья при дневной работе оказались выше и составили  $40 \pm 4,8$  б., при ночной же –  $36,5 \pm 4,5$  б. ( $p < 0,05$ ). Индекс качества сна медицинского персонала группы 1 составил  $23,5 \pm 4$  б.; у лиц группы 2 –  $29,6 \pm 6$  б. ( $p < 0,001$ ), т.е. у работников ночных смен он был выше, а значит сон – достоверно хуже. Оказалось, что работники 1 группы засыпают в среднем за  $9,5 \pm 7,5$  минут с длительностью сна  $7 \pm 0,8$  часов, 2 группы – за  $21,5 \pm 12$  минут с длительностью сна  $6,1 \pm 0,8$  часа ( $p < 0,01$ ). Была выявлена

значимая положительная корреляция между количеством ночных смен и временем, необходимым для засыпания ( $r=0,604$ ) и обратная корреляция между количеством ночных смен и продолжительностью сна ( $r= - 0,576$ ).

Таким образом, у медицинских работников, дежурящих по ночам, основные показатели КЖ и параметры сна ухудшаются по сравнению с таковыми у лиц, имеющих стандартный рабочий день. Требуется совершенствование системы мер по минимизации негативных эффектов ночного режима труда на здоровье медицинского персонала.

Библиографический список:

1. Максимова Н.Л. Профессиональные риски работников с ночным режимом труда. // Мир педагогики и психологии. – 2016. - №2(2).- С.22-31.
2. Работа в ночную смену и гипераммониемия у врачей. / Плотникова Е.Ю., Воросова О.А., Баранова Е.Н. и др. // Российский медицинский журнал. - 2021. - №4. – С. 49-52.

## **ОСОБЕННОСТИ ПСИХОГИГИЕНЫ И ПСИХОПРОФИЛАКТИКИ ПРИ НЕВРОЗАХ**

Полторак С.М., Шнитенков М.Д.

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ

Введение. Проблема неврозов является актуальной, поскольку их распространенность среди населения составляет 20-25 случаев на 1000 человек, что составляет около 20-25% всех психических заболеваний [1]. При многих нозологических формах центральной нервной системы в патологический процесс вовлекается психическая сфера. В практической деятельности нередко возникают диагностические сложности, обусловленные осложнением неврологических заболеваний психическими нарушениями.

Цель работы: Разработка мер первичной профилактики неврозов.

Материалы и методы: Проведено тестирование 40 человек на кафедре психофизиологии, состоящие из 20 мужчин и 20 женщин в возрастной группе от 18 до 45 лет. Респонденты были разделены на две категории – студенты (15 человек) и преподаватели (25 человек). Для проведения тестирования применялись опросный метод САН и методика экспресс-диагностики стресса, разработанная К. Шрайнером.

Результаты: На первом этапе исследования все респонденты были протестированы. После анализа полученных результатов была применена разработанная нами схема профилактики, включающая следующие методики: организация отдыха и нормализация образа жизни, включая упорядочение распорядка дня, использование регулярного или внепланового отпуска для активного отдыха и смены информационной среды, применение метода рациональной психотерапии (психотерапия убеждением), использование метода внушения как в состоянии бодрствования, так и в гипнотическом состоянии, проведение аутогенной тренировки.

На втором этапе после проведения повторного тестирования было отмечено значительное улучшение результатов. Средний уровень баллов по опроснику САН увеличился на 0,8, а по методике экспресс-диагностики состояния стресса К. Шрайнера - на 1,1. Эти результаты говорят о эффективности примененных методов воздействия на исследуемые показатели.

Выводы: Профилактика неврозов – задача комплексная, включающая ряд психогигиенических и социальных мероприятий, основная цель которых – нормализация эмоционального состояния. Разработанная нами схема профилактики при неврозах предусматривает использование различных способов. Результаты исследования подтверждают целесообразность и эффективность применения вышеуказанных методик в профилактике неврозов.

Библиографический список:

1. Васильева А.В., Караваева Т.А. Психосоциальные факторы профилактики и терапии невротических расстройств в мегаполисе: мишени интервенций в здоровом городе / А.В. Васильева, Т.А. Караваева. – Текст: непосредственный // Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева. – 2020. – № 2. – С. 95-104.

## **ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА С КОНТРОЛИРУЕМЫМИ ЛИЦАМИ**

Прокофьева М.В.<sup>1</sup>, Балабанова Л.А.<sup>1,2</sup>, Иванова Э.Р.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

На сегодня профилактика нарушений обязательных требований является первостепенной задачей в системе государственного контроля (надзора). Важным моментом проведения профилактической работы является ориентирование контролируемых лиц на добросовестное исполнение обязательных требований в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей.

Уже восемь лет в Управлении Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан) (далее – Управление) реализуется проект «Единые дни открытых дверей» для предпринимателей. Главная цель проекта – создание открытого диалога между представителем надзора и бизнеса, профилактика нарушений и разъяснение требований законодательства. В среднем 190 предпринимателей ежемесячно получают квалифицированную консультативную помощь по актуальным вопросам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты

прав потребителей с разъяснением требований законодательства Российской Федерации.

За 2023 год проведено 12 дней «открытых дверей», включая 4 «Всероссийских дня», организовано 192 встречи, проконсультировано 2323 предпринимателя, что на 18,7% больше, чем в 2021 году. За 9 месяцев 2024 года проведено 9 «Единых дня открытых дверей» с охватом 1490 предпринимателей.

Отделами и территориальными отделами Управления в ежедневную практику внедрена профилактическая работа с контролируемыми лицами. Данный формат работы очень востребован среди контролируемых лиц, семинары проводятся дистанционно в формате онлайн или очно.

В 2023 году проведено 1275 семинаров с охватом более 36 тысяч человек. Всего за последние 9 лет Управлением и его территориальными отделами проведено 8066 семинаров, на которых свои знания повысили более 210 тысяч руководителей и работников подконтрольных организаций.

Также одним из действенных способов профилактической работы с контролируемыми лицами является проведение профилактических визитов. Целью профилактического визита является повышение информированности контролируемых лиц и предупреждение нарушений обязательных требований. Так, в 2023 г. проведено 8466 профилактических визитов, в ходе которых до контролируемых лиц доведены обязательные требования по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей. По сравнению с 2021 годом количество проведенных профилактических визитов увеличилось в 4,7 раз. За 9 месяцев 2024 года проведено 9684 профилактических визита, что на 45,4% выше годового показателя 2022 г.

О повышении доверия бизнеса к проводимой Управлением профилактической работе говорит тот факт, что вдвое снизилось число отказов от проведения профилактических визитов. Если доля отказов в 2022 году составляла 4,3%, то в 2023 она составила 1,8%.

Новеллой проведения профилактических визитов в 2024 году стало увеличение срока проведения профилактических визитов без возможности отказа от их проведения с одного до десяти дней в отношении образовательных организаций, государственных и муниципальных учреждений здравоохранения, социального обслуживания и питания детей, а также объектов контроля, которые отнесены к категориям чрезвычайно высокого и высокого рисков.

Работа по информированию населения и контролируемых лиц будет усилена, в том числе путем внедрения новых методов профилактической работы.

## **ОЦЕНКА РАДИАЦИОННЫХ РИСКОВ У ДЕТЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНТЕРВЕНЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Разин К.А.<sup>1</sup>, Водоватов А.В.<sup>1</sup>, Капырина Ю.Н.<sup>3</sup>, Коломийцев Р.В.<sup>2</sup>,  
Репин Л.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева, Санкт-Петербург

<sup>2</sup> СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

<sup>3</sup> ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

К интервенционным рентгенологическим исследованиям (ИРЛИ) относят диагностические и лечебные процедуры под контролем рентгеновского излучения. ИРЛИ характеризуются более высокими дозами по сравнению с другими видами исследований [1]. Более высокая радиочувствительность детей по сравнению со взрослыми при

сопоставимых дозовых нагрузках придает особую важность вопросу радиационной защиты педиатрических пациентов [2].

Исследование проводилось на базе отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» с целью оценки радиационных рисков у детей, подвергшихся ИРЛИ с целью диагностики и/или лечения. Для достижения цели были решены следующие задачи: 1) проведен анализ структуры ИРЛИ; 2) выполнен анализ половозрастной структуры доз облучения; 3) дана характеристика радиационных рисков.

Анализ структуры интервенционных исследований. В ходе исследования был выполнен анализ данных об облучении детей в возрасте от 0 до 17 лет (3592 детей) в период с 2017 по 2022 гг. В процессе анализа были выбраны наиболее часто встречающиеся виды исследований (ИРЛИ на органах желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и трахеобронхиального дерева (ТБД); ИРЛИ периферических сосудов (ПС)).

Анализ структуры доз облучения. В рамках настоящего исследования диапазон эффективных доз облучения при выбранных видах исследований варьировался в достаточно широких пределах: от 5 мкЗв до 244 мЗв при выполнении диагностических исследований и от 3 мкЗв до 125 мЗв при хирургических вмешательствах (ЖКТ и ТБД); от 0,7 мкЗв до 160 мЗв при выполнении диагностических исследований и от 5 мкЗв до 558 мЗв при хирургических вмешательствах (ПС).

Характеристика радиационных рисков. Расчеты и оценка рисков были проведены в соответствии с методическими рекомендациями [3]. Анализ полученных результатов показывает, что указанные исследования сопряжены с радиационными рисками от «умеренного» до «максимального». Также стоит отметить, что некоторые исследования не

укладывались в предложенную шкалу оценки, и превышали значения «максимального» риска.

Выводы. Результаты выполнения работы подтвердили важность обеспечения высокого уровня радиационной безопасности педиатрических пациентов при проведении ИРЛИ, обусловленную высоким риском развития стохастических эффектов облучения. Риск развития в отдаленном периоде злокачественных новообразований предполагает постановку на диспансерный учет, динамическое наблюдение у врача-онколога и регулярное углубленное обследование пациентов.

Библиографический список:

1. Методические рекомендации МР 2.6.1.0097-15 «Оптимизация радиационной защиты пациентов в интервенционной радиологии» – 2015. – С. 30.
2. Методические указания МУ 2.6.1.3387-16 «Радиационная защита детей в лучевой диагностике». – 2016. – С. 28.
3. Методические рекомендации МР 2.6.1.0215-20 «Оценка радиационного риска у пациентов при проведении рентгенорадиологических исследований» – 2020. – С. 32.

## **ПРОБЛЕМА ОЦЕНКИ РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ ПРИ МНОГОФАКТОРНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ**

Репин Л.В., Библин А.М.

ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева, Санкт-Петербург

Охрана здоровья работающих является одним из приоритетных направлений обеспечения безопасности жизнедеятельности человека. Здоровье лиц трудоспособного возраста является важнейшей составляющей успешного развития экономики, а значит является одной из наиболее приоритетных и социально-значимых задач, решаемых органами

государственной власти. Вместе с тем, оценка безопасности условий труда сталкивается с необходимостью решения ряда нетривиальных методических задач, таких, как оценка негативного воздействия на здоровье нескольких различных факторов среды обитания одновременно, таких, как химические, физические, биологические и др.

В настоящее время в Российской Федерации оценка профессиональных рисков у работников производится в соответствии с Руководством Р 2.2.3969-23 «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки». Указанным руководством предусмотрена, в частности, оценка риска для здоровья, связанного как с отдельными факторами рабочей среды, так и с многофакторным воздействием. При этом критерии категорирования профессионального риска основаны на результатах количественной оценки вероятности развития профессиональных заболеваний.

Оптимальным подходом к качественной оценке (категорированию) условий труда является использование единых, универсальных обобщенных показателей популяционного здоровья, рассчитанных как для отдельных вредных факторов рабочей среды, так и для сочетанного воздействия нескольких факторов. Однако применяемые в настоящее время подходы предполагают достаточно сложную схему категорирования профессиональных рисков и оценки тяжести профессиональных заболеваний на основе большого числа разнородных показателей. Причина такого подхода заключается в различном распределении нарушений здоровья во времени и в сложности оценки тяжести заболеваний в связи с воздействием условий труда на здоровье.

Вместе с тем, развитие системы обобщенных показателей популяционного здоровья в рамках проекта ВОЗ «Глобальное бремя болезней» позволяет совершенствовать методические подходы к оценке

рисков на основе учета числа потерянных лет здоровой жизни (например, показателя DALY) в связи с воздействием вредных факторов. В настоящее время указанные подходы активно развиваются [1, [2]. Унификация показателей здоровья, используемых для характеристики рисков, позволяет, таким образом, разрабатывать существенно более гибкие, простые для понимания и реализации методические подходы к оценке условий труда, а также более точно категорировать условия труда в зависимости от их воздействия на здоровье.

Библиографический список:

1. Репин Л.В., Ахматдинов Р.Р., Библин А.М., Репин В.С. О гармонизации показателей радиационного риска для здоровья и риска от воздействия иных вредных факторов на основе оценки числа потерянных лет здоровой жизни //Анализ риска здоровью. – 2022. – №. 1. – С. 170-183. DOI: 10.21668/health.risk/2022.1.18
2. Vaillant L., Maitre M., Lafranque E. et al. Proposal of a quantitative approach integrating radioactive and chemical risks //Radioprotection. – 2023. – Т. 58. – №. 2. – С. 147-155. DOI: 10.1051/radiopro/2023012

## **УРОВНИ СОДЕРЖАНИЯ ТРИТИЯ В ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ В МЕСТАХ ПРОВЕДЕНИЯ МИРНЫХ ЯДЕРНЫХ ВЗРЫВОВ В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ**

Репин В.С., Седнев К.А., Библин А.М., Варфоломеева К В., Зеленцова С.А.  
ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева, Санкт-Петербург

В Приволжском федеральном округе, на территориях Республики Башкортостан, Оренбургской области и Пермского края, с 1965 по 1987 гг. было осуществлено 20 мирных ядерных взрывов (МЯВ) [1]. Мирные ядерные взрывы потенциально могут оказывать негативное влияние на радиационную обстановку в местах их проведения.

Тритий ( $^3\text{H}$ ) является индикатором выноса радионуклидов из зоны взрыва в подземные водоносные горизонты. Повышенное содержание трития в источниках питьевого водоснабжения, особенно в скважинах, может указывать на возможный вынос и других техногенных радионуклидов [2].

Целью работы является оценка содержания трития в водных объектах, расположенных в радиусе 30 км от мест проведения МЯВ в Приволжском федеральном округе.

Оценка содержания трития осуществлялась по результатам исследования проб воды, отобранных в 2023 году в Республике Башкортостан, Оренбургской области и на территории Пермского края. В результате анализа было исследовано 103 пробы воды, из которых 64 пробы были отобраны в Республике Башкортостан, 19 — в Оренбургской области и 20 — в Пермском крае. Исследования проб воды на содержание трития проводились с использованием низкофонового жидкостного сцинтилляционного спектрометрического альфа- и бета-радиометра «Quantulus 1220» компании PerkinElmer (США).

В Республике Башкортостан среднее значение удельной активности  $^3\text{H}$  в пробах воды составляет 2,79 Бк/кг, минимальное значение зафиксировано на уровне менее 1 Бк/кг (в зонах МЯВ «Магистраль», «Кама-1»), а максимальное —  $7,44 \pm 1,2$  Бк/кг (в зоне МЯВ «Кама-2»). Удельная активность трития в пробах воды Оренбургской области колебалась от 2,56 Бк/кг (в зоне мирного ядерного взрыва «Регион-1») до 4,22 Бк/кг (в зоне МЯВ «Сапфир-1»), при этом среднее значение составило 3,13 Бк/кг. В Пермском крае удельная активность  $^3\text{H}$  в пробах воды варьировалась в пределах от 1,33 («Гелий-1,2,3,4,5») до 2,78 («Тайга»). В то же время среднее значение составило 2,08 Бк/кг. Эти показатели значительно ниже предела вмешательства для трития в питьевой воде, который составляет 7 600 Бк/кг согласно Приложению 2а НРБ-99/2009.

Таким образом, удельная активность  $^3\text{H}$  в пробах воды, отобранных в 30-километровой зоне вокруг мирных ядерных взрывов Приволжского федерального округа, соответствует показателям, характерным для водных объектов Российской Федерации, и не превышает установленные гигиенические нормативы.

Библиографический список:

1. Логачев В.А., Логачева Л.А., Матущенко А.М. Современная радиоэкологическая обстановка в местах проведения мирных ядерных взрывов на территории Российской Федерации. Москва: факты и свидетельства, 2005. 256 с.
2. Репин В.С., Варфоломеева К.В., Библин А.М., Зеленцова С.А., Седнев К.А., Архангельская Г.В. Содержание трития в водных объектах в районах проведения мирных ядерных взрывов // Радиационная гигиена, 2024. Т.17, № 3. С. 67-78.

## **ГЕНДЕРНАЯ И ВОЗРАСТНО-СТАЖЕВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН**

Сабитова М.М.<sup>1,2</sup>, Гарипова Р.В.<sup>1,2</sup>, Гатиятуллин Б.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

<sup>2</sup> ФГАОУ «Казанский (Приволжский) Федеральный Университет»

В Российской Федерации (РФ) значительную часть населения составляют лица в возрасте 50 лет и старше (возраст потенциальной экономической активности). По официальному прогнозу к 2028 году доля людей, относящихся к данной возрастной группе, составит 45,4% (среди женщин – до 50%) [1]. Именно они наиболее подвержены риску развития профессиональной патологии [2, 3]. Кроме этого, актуальна проблема охраны здоровья работающих женщин [4]. В Республике Татарстан (РТ)

во вредных и опасных условиях труда трудится свыше 47% работников предприятий промышленности и сельского хозяйства, около трети их них – женщины (28,09%).

Цель исследования — анализ состояния и тенденций изменения статистических показателей профессиональной заболеваемости (ПЗ) в РТ от возраста, профессионального стажа и пола.

Материал и методы исследования. ПЗ анализировалась за период 2019-2023 гг. на основе данных Роспотребнадзора о числе впервые выявленных профзаболеваний. Для статистического анализа применены методы описательной статистики, качественные показатели представлены в виде абсолютного (n) и относительного значений (%) встречаемости изучаемого признака. За указанный период было зарегистрировано 1043 случая профессиональных заболеваний, из них 295 у женщин, что составило 28,3%.

Результаты исследования. Доля женщин, у которых была установлена связь заболевания с профессией, в РТ из года в год выше, чем по РФ целом. Наиболее высокий удельный вес профессиональных заболеваний у женщин отмечался в РТ в 2022 г. (31%), в 2023 г. наблюдается снижение в 1,3 раза, составив 24%. Профессиональные заболевания чаще диагностировались у работниц предприятий агропромышленного комплекса, медицинских работников, производства транспортных средств и оборудования.

Структура профессиональной патологии у мужчин и женщин имела свои отличия. У работающих женщин чаще выявлялись заболевания опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы (34,5%– 49,3%), далее – заболевания органов дыхания (23,3%–39,7%), последующие ранговые места составили вибрационная болезнь (2,3%– 17,2%) и нейросенсорная тугоухость (4,8%–15,5%). Небольшой удельный вес имела группа прочих профессиональных заболеваний, включающая

патологию от воздействия биологических факторов (вирусный гепатит, туберкулез, бруцеллез) и аллергические заболевания кожи.

Более 80% вновь выявленных случаев профзаболеваний диагностировались у работников, находящихся в наиболее трудоспособном возрасте. Анализ распределения больных с первично установленным профзаболеванием по возрастным группам свидетельствует о преобладании лиц в возрасте 50-59 лет (от 31,6% в 2022 г. до 54,2% в 2019 г.). Реже профессиональная патология регистрировалась у лиц в возрасте 20-29 лет (от 0,7% в 2017 г. до 1% в 2021, 2022 гг.). Обращает внимание увеличение в 1,5 раза количества пациентов в возрастной группе 60 лет и более в 2023 г. по сравнению с 2019 г., составив 33,3%.

Ранжирование по профессиональному стажу показало, что в 2019-2023 гг. высокий удельный вес связи заболевания с профессией отмечен у лиц с профстажем 30 лет и более (35,3 % в 2019 г., 36,2% в 2020 г., 31% в 2023 г.). В 2021, 2022 гг. зарегистрированные случаи профессиональных заболеваний преобладали у работников со стажем 10-19 лет (36,7% и 33,0% соответственно). Удельный вес профзаболеваний у лиц со стажем работы 20-29 лет варьировал от 21,7% в 2021г. до 30,0% в 2023г. Возросла доля работников, имеющих стаж работы в контакте с вредным фактором до 9 лет (от 6,3% в 2019 г. до 27 % в 2023 г.).

**Заключение.** Выявлены гендерные различия зарегистрированных случаев профессиональных заболеваний: у женщин преобладают болезни скелетно-мышечной системы, в основном, у работниц–животноводов. В последние годы наблюдается перераспределение больных с профессиональной патологией в сторону увеличения лиц в возрасте 50-59 лет и 60 лет и более со стажем контакта с вредными производственными факторами 30 и более лет.

#### Библиографический список:

1. Лукьянова А.Л., Капелюшников Р.И. Работники предпенсионного и пенсионного возраста на российском рынке труда: тенденции в реаллокации занятости. Вопросы экономики. 2019;(11):5-34. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-11-5-34>.
2. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Татарстан в 2021 году: Государственный доклад – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2022. – С.182-191.
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Татарстан в 2023 году: Государственный доклад – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2024. – С.167-176.
4. Бухтияров И.В. Современное состояние и основные направления и укрепления здоровья работающего населения России. Медицина труда и промышленная экология. 2019; (9): 527-532.

### **О СОСТОЯНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БРУЦЕЛЛЕЗОМ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН**

Сабитова М.М.<sup>1,2</sup>, Солкина А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России»

<sup>2</sup> ФГАОУ «Казанский (Приволжский) Федеральный Университет»

Бруцеллез остается одной из наиболее распространенных инфекций в группе особо опасных зоонозов, имеющих значительный удельный вес в инфекционной патологии человека. Эпидемиологическая обстановка по бруцеллезу в Российской Федерации в течение длительного времени остается неблагоприятной и определяется наличием сохраняющихся эпизоотий бруцеллеза среди сельскохозяйственных животных – мелкого и

крупного рогатого скота, являющихся основными источниками возбудителя бруцеллеза для людей [1].

Цель исследования - анализ профессиональной заболеваемости бруцеллезом в Республике Татарстан (РТ) за 2000-2023 годы.

Материал и методы исследования. Проведен анализ 30 историй болезни (форма №003/у) и 6 амбулаторных карт пациентов (форма №025/у) Республиканского центра профессиональной патологии с определением условий заражения, возраста, характера профессиональной деятельности, стажа, клинической формы заболевания.

Результаты исследования и обсуждение. Среди больных бруцеллезом было 26 женщин и 10 мужчин). Диагноз был установлен в инфекционном стационаре на основании данных анамнеза, клинических проявлений, результатов лабораторных исследований: реакции агглютинации (Хеддльсона и Райта), иммуноферментного анализа, кожно-аллергической пробы Бюрне. В исследование были включены 29 пациентов с диагнозом «хронический бруцеллез, костно-суставная форма», 6 человек с диагнозом «острый бруцеллез» и 1 человек с диагнозом «подострый бруцеллез». Средний возраст пациентов составил 53,0 года.

Преобладали работники ветеринарной службы и мясоперерабатывающих предприятий, имевших контакт с больными животными или биологическими субстратами от больных животных. Среди больных бруцеллезом 11 (31%) человек были работники мясокомбинатов (обвальщики, засольщики, жиловщики, формовщики, изготовители колбасной оболочки, аппаратики термообработки); 8 (22%) – ветеринарные работники; 6 (17%) – доярки, 3 (8%) – зоотехники, 4 (11%) – персонал ферм (овчар, заведующий кормовой базой, подсобный рабочий), 2 (5%) – боец скота, 1 (3%) – научный сотрудник, исследующий культуру *Brucella* в лабораторных условиях, 1 (3%) – правщик меха.

Профессиональный стаж составил в среднем 13 лет (от 2 месяцев до 30 лет). Временные интервалы от постановки диагноза до решения вопроса о профессиональном характере бруцеллезе равнялось 1 году и более.

12 (33,3%) пациентов предъявляли жалобы на слабость, 12 (33,3%) – головные боли, 10 (27,7%) – онемение в руках. Их беспокоили боль в крупных и мелких суставах (97,2%), повышение температуры до субфебрильных значений (13,8%), ночные боли в суставах (11,1%). Часто присутствовали признаки поражения вегетативной нервной системы. Среди обнаруженных неврологических синдромов преобладали полиневропатия, радикулопатия, астения, психоорганика. У одного пациента не было жалоб и заболевание было выявлено лабораторно.

Самый высокий уровень заболеваемости профессиональным бруцеллезом регистрировался в Казани (20 пациентов, 55,5%), Аннинском (7 пациентов, 19,5%) и Апастовском районах (5 пациентов, 13,8%). По одному заболевшему были в Пестречинском, Лениногорском, Дрожжановском и Алексеевском районах.

Библиографический список:

1. Бруцеллез (клиника, диагностика, лечение, организация медицинской помощи): методическое пособие для врачей инфекционистов и врачей общей практики. – Ставрополь, 2013. – 71 с.

## **ЦВЕТОВАЯ МАРКИРОВКА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ КАК МЕРА ПРОФИЛАКТИКИ АЛИМЕНТАРНО-ЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Филиппова С.Ю., Тухватуллина Л.Р.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

В последние годы в развитых странах, в том числе в Российской Федерации наблюдается тенденция роста социально значимых

неинфекционных заболеваний, в происхождении которых ведущая роль принадлежит нарушению структуры питания [1].

С целью тщательного анализа рациона питания, заботы о своем здоровье и сравнения продуктов разных категорий и производителей, во многих странах, в том числе России, введена система маркировки пищевых продуктов, и каждая из них использует свои методы и подходы.

В Финляндии уже более 20 лет продукты с повышенным содержанием соли помечаются красным цветом. Благодаря этому потребление соли снизилось вдвое, что привело к снижению числа случаев инфарктов и инсультов. В Великобритании многие производители еды и напитков добровольно наносят на упаковку разноцветные значки, которые показывают уровень содержания сахара, соли и жира в продукте. В США производители обязаны предоставлять дополнительную информацию на упаковке, такую как «рекомендуемая порция» и «количество порций в упаковке», чтобы помочь покупателям принимать более осознанные решения о своем питании [2].

В 2018 г. в России была введена система маркировки пищевых продуктов, известная как «Светофор», инициатором которой выступил Роспотребнадзор. Целью системы «Светофор» является снижение риска развития заболеваний сердечно-сосудистой системы, сахарного диабета II типа, ожирения. Этикетка должна иметь так называемый «светофор безопасности», который сигнализирует о количестве нежелательных для здоровья потребителей пищевых ингредиентов, которые содержатся в продуктах питания. Цветовые ячейки содержат информацию о количестве поваренной соли, свободных сахаров, жиров и трансжиров в каждом из продуктов. Значения маркировки аналогичны сигналам обычного дорожного светофора: красный означает высокое содержание (опасность), желтый – среднее содержание (настороженность) и зеленый – низкое содержание (безопасность) [1]. Зеленым маркируют хлебные продукты,

содержащие натрий (поваренную соль) менее 0,2 (0,5) г и красным — если ее содержится более 0,48 (1,2) г. Для добавленного сахара, в частности для кисломолочной и творожной продукции, зеленая идентификация ставится при менее 5 г и красная идентификация — при более 9 г на 100 г [2].

Таким образом, ответственное отношение к здоровому питанию не только со стороны потребителей, но и со стороны всех участников рынка поможет остановить развитие алиментарно-зависимых заболеваний. Добровольная маркировка «Светофор» позволяет потребителю сделать свой рацион питания более сбалансированным, что способствует повышению качества и продолжительности жизни населения нашей страны.

Библиографический список:

1. МР 2.3.0122-18 «Цветовая индикация на маркировке пищевой продукции в целях информирования потребителей».
2. Система «Светофор» в пищевой отрасли/ Беркетова Л.В., Прошина К.Ю.// Бюллетень науки и практики. -2019.-Т.5 №5.-С.183

## **ДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА ЗДОРОВЬЕ**

Хлебникова Е.Д., Игнатанс Е.В.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Источниками естественных электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, явления, происходящие в атмосфере, например, разряд молнии; искусственные источники: высокоуровневые источники ЭМИ (различные генераторы, лазерные установки, линии электропередач, наземный электрический транспорт, телевизионные вышки, станции сотовой связи,

трансформаторные подстанции) и низкоуровневые источники ЭМИ (все бытовые приборы и электронная техника и др.).

Тема влияния ЭМП на здоровье человека становится все острее, в связи с увеличивающимся количеством электроприборов в повседневной жизни и на рабочем месте. Люди, подвергающиеся облучению электромагнитных полей, отмечают в себе изменение эмоционального состояния, часто жалуются на раздражительность и гневливость, вспыльчивость и плаксивость. Реакции человеческого организма на воздействие разного рода магнитных и электрических полей проявляются также в виде притупления внимания, ухудшения свойств памяти, повышения утомляемости, сонливости и уменьшения эффективности сна. При этом хроническое облучение в течение длительного периода усугубляет вышеприведенные реакции и увеличивает риски нежелательных последствий, которые приводят к функциональным расстройствам различного характера. Здесь следует отметить изменение биохимических показателей крови, появление головной боли различной локализации, шума в ушах и головокружения, а также возникновение чувства зуда, болей в мышцах, костях и суставах. В последнее время появились данные об участии электромагнитных полей в формировании злокачественных новообразований [1-3].

После кратковременного воздействия электромагнитных волн здоровый организм способен полностью восстановиться и устранить изменения. При длительном действии электромагнитных лучей нарушается биоэнергетическое равновесие организма, изменения накапливаются и приобретают стабильный характер.

Полностью отказаться от использования электрического тока и благ цивилизации большинству из нас не представляется возможным, но выполнение некоторых рекомендаций позволит минимизировать разрушительные последствия для здоровья от вредного воздействия ЭМП.

На предприятиях, где человек вынужден постоянно сталкиваться с действием высокоуровневых ЭМИ, обязаны устанавливать защитные экраны и строго соблюдать все санитарно-эпидемиологические требования и правила безопасной жизнедеятельности. Уровень напряженности ЭМП снижается при удалении от него на некоторое расстояние, чтобы уберечься от вредного влияния высоковольтных линий на здоровье человека, нужно отойти на безопасное расстояние от линий электропередач или других высокоуровневых источников на 25 метров.

Таким образом, современные научные и технологические достижения, направленные на повышение уровня комфорта, к сожалению, оказывают и негативное воздействие на здоровье человека. Электромагнитное излучение негативно влияет на различные системы организма, включая нервную, иммунную, эндокринную и репродуктивную системы. Устройства, которые мы используем ежедневно способны оказывать негативное воздействие на наше здоровье, поэтому необходимо разрабатывать, внедрять и соблюдать нормы использования таких устройств.

Библиографический список:

1. Шиханцова Т.И. Электромагнитное излучение и здоровье человека / Т.И. Шиханцова, Д.Р. Никифорова // Актуальные проблемы энергетики. – 2018. – С. 297–298.
2. Тряпицына Е.В. Влияние электромагнитных полей на организм человека/ Тряпицына Е.В., Щербакова И.В.// научная статья по специальности «Медицинские технологии» - 2024 с.19-21.
3. Корепанова А.С. Электромагнитное излучение, его воздействие на человека / А.С. Корепанова // Молодой ученый. – 2017. – №37 (171). – С. 7–10.

## **ВЛИЯНИЕ НАМАЗА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА**

Шаймуканова Р.Р., Игнатанс Е.В.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Согласно данным ВОЗ, малоподвижный образ жизни ведет каждый четвертый человек. Особенно это заметно в странах с развитой экономикой – там гиподинамия наблюдается у 26 - 35% населения, причем чаще у женщин. Каждое новое поколение все более «неподвижно» – на данный момент до 80% подростков считаются недостаточно активными физически. Гиподинамия является следствием улучшения качества жизни, освобождением от физического труда, развития технологий и машин.

При гиподинамии ослабевают сердечно-сосудистая система, снижается обмен веществ, кровоснабжение тканей ухудшается. При отсутствии необходимости физической нагрузки снижается мышечный тонус, уменьшается выносливость, теряется сила человека, в результате может развиваться вегетососудистая дистония, нарушается обмен веществ. Со временем все это приводит к нарушениям в работе опорно-двигательного аппарата: развитию остеопороза, остеоартроза и остеохондроза. Гиподинамия приводит к возникновению артериальной гипертонии и ишемической болезни сердца. Также гиподинамия оказывает влияние на дыхательную систему, она может грозить развитием заболеваний лёгких. Гиподинамия может стать причиной нарушений работы пищеварительной системы и кишечника. Изменения в работе эндокринной системы приводят к ожирению и нарушению обмена веществ. При гиподинамии ухудшается работа головного мозга, снижается умственная активность и трудоспособность, появляется быстрая утомляемость, общая слабость, бессонница. Влияние гиподинамии на опорно-двигательный аппарат выражается в уменьшении мышечной массы и возникновении жировой прослойки между мышечными волокнами. В

результате мышечный тонус снижается. Все это приводит к серьезным последствиям, поначалу совсем незаметным.

Молитва, совершаемая пять раз в день и состоящая из комплекса разнообразных телодвижений: поясных наклонов, коленопреклонений, простираций ниц, улучшает физическое состояние костно-мышечной и сердечно-сосудистой систем, препятствуя возникновению состояния тревоги, депрессии и других расстройств эмоционального плана.

Современной наукой доказано, что совершающий намаз получает большую пользу для своего физического и психического здоровья: люди, совершающие намаз, ведут более здоровый образ жизни; в мозг того, кто склоняет голову к земле восемьдесят раз в день, ритмично и обильно притекает кровь; благодаря постоянным наклонам и подъемам, в глазах совершающих намаз кровообращение происходит более активно; изометрические движения в процессе намаза способствуют хорошему перевариванию пищи в желудке и нормальному выделению желчи; ритмические телодвижения в процессе пятикратного намаза предупреждают артроз и известковые отложения в суставах, а также закупорку сосудов у людей, не занимающихся повседневным физическим трудом, приводя в действие сосуды и суставы; для телесного здоровья необходимо соблюдать чистоту, Намаз – важнейший элемент регулирования сна; повторение коранических аятов помогает оградить сознание от посторонних мыслей. Таким образом, оказывается, что намаз, сочетающий в себе все описанные признаки, является идеальным условием, вызывающим состояние физиологической релаксации.

Подводя итог, мне особо хотелось бы подчеркнуть, что медицина и Ислам – это здоровый человек! И эти две ветви, важнейшие для человечества, тесно переплетены! И, если честно и искренне, они немыслимы друг без друга, это физическое и духовное единение человека и общества в целом!

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ РАБОТНИКАМ ВЕРТОЛЕТНОГО ЗАВОДА**

Шакирова Л.В.<sup>1</sup>, Берхеева З.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>АО «Центравиамед» обособленное подразделение «Казанское»

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Одним из направлений в предупреждении профессиональной заболеваемости (ПЗ) является медицинская профилактика, в основе которой лежит организация и проведение предварительных и периодических медицинских осмотров (ПМО) работников, занятых на работах с вредными и опасными производственными факторами [1]. История профпатологической службы Республики Татарстан (РТ) свидетельствует о том, что профессиональные заболевания чаще диагностируются у работающих с физическими факторами производственной среды [2].

Целью исследования явилась оценка организации профпатологической помощи работникам ПАО «Казанский вертолетный завод» (КВЗ).

Материал и методы исследования. Проведен анализ данных ПМО работников ПАО КВЗ за 2018-2022гг. Изучена динамика и структура профессиональной заболеваемости за 2018-2022гг.

Результаты. В 2022г. ПМО прошли 1294 работника (2017г. – 2295, 2018г. – 2229, 2019г. – 2212, 2020г. – 1966 чел., 2021г. – 2088 чел.). По итогам ПМО обращает на себя внимание значительный удельный вес работников, нуждавшихся в амбулаторном лечении и обследовании в 2018г., составивший 52% осмотренных работников. В последующие годы имеет место уменьшение данного показателя (2018г. – 52%, 2019г. – 42%, 2020г. – 17,5%, 2021г. – 21,6%, 2022г. – 16,85%), наиболее значимое в

2022г. В стационарном обследовании и лечении нуждалась небольшая группа осмотренных работников (от 2 до 49 человек).

Предварительный диагноз хронического профессионального заболевания был установлен 74 работникам: 60 случаев вибрационной болезни (ВБ) от воздействия локальной вибрации, 12 случаев нейросенсорной тугоухости (НСТ), 2 случая заболеваний органов дыхания.

Практически все больные были лица мужского пола. По профессии это были сборщики-клепальщики за исключением 1 электросварщика с токсическим пневмосклерозом и ринофаринголарингитом. С 2018 по 2022 годы были диагностированы 93 случая профессиональных заболеваний у 73 сборщиков-клепальщиков (1,3 случая на 1 больного), подвергавшихся воздействию локальной вибрации и шума выше предельно допустимых уровней. 72% составляла ВБ, 26% - НСТ, 2% - болезни органов дыхания. Мы сравнили данные о первичной профессиональной заболеваемости за 2012-2016 годы, когда были установлены 52 случая профпатологии у 31 работника (1,7 случая на 1 человека). Более половины (58%) составляли больные ВБ, 42% - НСТ.

Заключение. Проведённое исследование показало высокую профессиональную заболеваемость работников ПАО КВЗ, значительно превышающую соответствующий показатель по РТ. Практически все больные были лица мужского пола, по профессии – сборщик-клепальщик. Отмечено увеличение числа больных с вибрационной патологией и соответственно уменьшение доли больных с нейросенсорной тугоухостью.

Библиографический список:

1. Сабитова, М.М. Правовые аспекты организации периодических медицинских осмотров/ Сабитова М.М., Берхеева З.М.// Здоровье человека в XXI веке. Качество жизни. XIV Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием: Сборник научных статей.

Казань, 17-18 марта 2022 г. /Под общей редакцией профессора Ксембаева С.С. – Казань: ИД «МеДДоК», 2022. – С.564-568.

2. Берхеева З.М., Иمامов А.А., Игнатанс Е.В., Сабитова М.М. Особенности динамики и структуры профессиональной заболеваемости в Республике Татарстан // Вестник современной клинической медицины. – 2023. – Т.16, вып.5. – С.78-85.

## **ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН И В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН**

Юлдашев Р.М., Шукуров Ш.У.

Институт здоровья и стратегического развития, Ташкент, Узбекистан

Введение. Предотвратимыми факторами основных хронических неинфекционных заболеваний (НИЗ), таких как сердечно-сосудистые заболевания, инсульт, рак, болезни органов дыхания и сахарный диабет являются употребление табака и алкоголя, нездоровое питание (низкий уровень потребления фруктов и овощей, а также избыточное потребление соли), недостаточная физическая активность, избыточный вес и ожирение.

Цель исследования - изучение и сравнение гендерных особенностей распространенности факторов риска НИЗ среди взрослого населения Республики Татарстан (далее - Т.) и Республики Узбекистан (далее - У.).

Материал и методы исследования. Были изучены результаты исследований факторов риска НИЗ по методологии «STEPS» ВОЗ, проведенные в 2018-2019гг. в Т. [1] и в У. [2]. Проведен сравнительный и статистический анализ данных с использованием 95% доверительного интервала (ДИ) показателей.

Результаты. По изученным данным, распространенность курения: в Т. среди мужчин была 22,9% (95% ДИ: 20,1—25,7) и среди женщин 2,2%

(95% ДИ: 1,5—3,0), а в У. - 32,9% (95% ДИ: (28,0-37,8) и 0,8% (95% ДИ: 0,4-1,3) соответственно. Злоупотребление алкоголем: в Т. у 3,3% мужчин и у 3,6% женщин, а в У. - 2,7% и 0,2% соответственно. Недостаточная физическая активность: в Т. у 42,6 % мужчин и у 57,6% женщин, а в У. - 20,5% и 31,2% соответственно. Недостаточное потребление овощей и фруктов: в Т. у 80,1% (95% ДИ: 77,0—83,2) мужчин и у 77,6% (95% ДИ: 75,0—80,3) женщин, а в У. - 14,7% (95% ДИ: 11,4-18,1) и 17,2% (95% ДИ: 14,3-20,1) соответственно. Избыточное потребление соли: в Т. у 21,5% (95% ДИ: 15,3—27,7) мужчин и 18,6% (95% ДИ: 13,6—23,6) женщин, а в У. - 34,4% (95% ДИ: 29,2-39,6) и 38,7% (95% ДИ: 34,6-42,7) соответственно. Избыточная масса тела (т.е. ИМТ  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup>): в Т. у 44,8% мужчин (95% ДИ: 41,5—48,1) и у 33,4% (95% ДИ: 30,9—35,9) женщин, а в У. - 55,6% (95% ДИ: 50,8-60,4) и 57,3% (95% ДИ: 53,8-60,8) соответственно. Ожирение (т.е. ИМТ  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>): в Т. у 14,7% (95% ДИ: 12,3—17,1) мужчин и у 16,9% (95% ДИ: 14,9—18,9) женщин, а в У. - 21,5% (95% ДИ: 17,8-25,3) и 25,5% (95% ДИ: 22,9-28,2) соответственно.

Выводы. Распространённость факторов риска НИЗ, таких как недостаточное потребление фруктов и овощей и недостаточная физическая активность заметно выше в Т., чем в Узбекистане, как у мужчин, так и у женщин. Курение значительно выше у мужчин как в Т. так и в У. Потребление соли и избыточная масса тела выше у женщин в У. чем в Т.

Библиографический список:

1. Баланова Ю.А. Поведенческие факторы риска в российской популяции: результаты обследования по модифицированной методологии STEPS / Ю.А. Баланова, А.В. Капустина, С.А. Шальнова, А.Э. Имаева, Г.А. Муромцева, С.Е. Евстифеева, Н.С. Карамнова, С.А. Максимов, А.Н. Доценко, А.В. Концевая, О.М. Драпкина. - DOI 10.17116/profmed20202305156. - Текст: электронный // Профилактическая

медицина. – 2020. – Т. 23, №5. - С. 56–66. – URL: <https://doi.org/10.17116/profmed20202305156> (дата обращения: 15.09.2024).

2. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Узбекистан» (STEPS ВОЗ, 2019 г.). - Текст: электронный // Проект «Совершенствование системы здравоохранения (Здоровье-3)» Министерства здравоохранения и Всемирного банка, Всемирная организация здравоохранения, 2022 г.

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НЕДОСТАТОЧНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ТАТАРСТАНА И УЗБЕКИСТАНА**

Юлдашев Р.М., Шукуров Ш.У.

Институт здоровья и стратегического развития, Ташкент, Узбекистан

Введение. По сведениям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), одним из предотвратимых факторов риска неинфекционных заболеваний является низкий уровень физической активности.

Цель исследования - изучение и сравнение распространенности недостаточной физической активности (НФА) среди населения Татарстана и Узбекистана.

Материал и методы исследования. Были изучены результаты исследований, проведенные в Татарстане и Узбекистане, в которых помимо прочего изучалась доля населения с НФА, у которой не имеется соответствующий минимальным требованиям ВОЗ уровень физической активности для взрослых (т.е. выполняемая физической нагрузки менее 150 минут физической активности умеренной интенсивности или менее 75 минут интенсивной физической активности в неделю).

Исследование в Узбекистане [1] было проведено в 2019г. среди взрослого населения в возрасте от 18-69 лет, для получения репрезентативных данных был использован взвешенный,

многоступенчатый, кластерный дизайн выборки с распределением показателей по полу. Использовалась стандартная методология «STEPS» ВОЗ, включающая 3 основных этапа: опрос респондентов, проведение физикальных измерений и определение некоторых биохимических показателей. Общий размер выборки исследования составил 4320 респондентов.

Исследование в Татарстане было проведено в 2018-2019г. в рамках Всероссийского исследования по адаптированной методологии «STEPS» ВОЗ охватившего 22 региона Российской Федерации среди 39598 респондентов старше 18 лет [2].

Результаты. Анализ показателей показал, что 26,1% (95% ДИ: 23,0–29,3) населения Узбекистана не имеет соответствующей минимальным требованиям ВОЗ физической активности. Среди мужчин этот показатель равен 20,5% (95% ДИ: 16,7–24,4), среди женщин – 31,2% (95% ДИ: 27,2–35,3).

Среди населения Татарстана этот показатель составил 42,6% среди мужчин и 57,6% среди женщин.

Выводы. Распространённость НФА населения Татарстана выше, чем в Узбекистане как у мужчин, так и у женщин. Показатели Татарстана также выше общероссийских показателей (25,3% среди мужчин и 28,2% среди женщин). Таким образом, данная проблема должна вызывать к себе пристальное внимание со стороны служб общественного здравоохранения.

Библиографический список:

1. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Узбекистан» (STEPS ВОЗ, 2019 г.). - Текст: электронный // Проект «Совершенствование системы здравоохранения (Здоровье-3)» Министерства здравоохранения и Всемирного банка, Всемирная организация здравоохранения, 2022 г.

2. Баланова Ю.А. Поведенческие факторы риска в российской популяции: результаты обследования по модифицированной методологии STEPS / Ю.А. Баланова, А.В. Капустина, С.А. Шальнова, А.Э. Имаева, Г.А. Муромцева, С.Е. Евстифеева, Н.С. Карамнова, С.А. Максимов, А.Н. Доценко, А.В. Концевая, О.М. Драпкина. - DOI 10.17116/profmed20202305156. - Текст: электронный // Профилактическая медицина. – 2020. – Т. 23, №5. - С. 56–66. – URL: <https://doi.org/10.17116/profmed20202305156> (дата обращения: 15.09.2024).

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

при участии:

УПРАВЛЕНИЯ РОСПОТРЕБНАДЗОРА ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН  
ЦЕНТРА ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ  
В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

## **СБОРНИК ТЕЗИСОВ**

*XI межрегиональной  
научно-практической конференции*

**«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ  
И ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО  
БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ»**

**ЧАСТЬ 2**

**«МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ  
В ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ»**

**Казань - 2024**

## СОДЕРЖАНИЕ:

Радченко А.С., Ахунзянова А.А., Гатиатуллин Б.А. КАЛГАРИ-КЕМБРИДЖСКАЯ МОДЕЛЬ КОММУНИКАЦИИ С ПАЦИЕНТОМ: ПУТЬ К ЭМОЦИОНАЛЬНОМУ ВЫГОРАНИЮ ИЛИ МЕТОД ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ?.....101

*Лучшие эссе студентов первого курса лечебного факультета ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России по книге З.К. Трушинского «Врачу: исцелился сам?.. История болезни и смерти дочери профессора Альперовского»*

*Под редакцией заведующей кафедрой биомедэтики, медицинского права и истории медицины д.м.н., профессора Абросимовой М.Ю.*

Батыршина М.И. КАК ОТНОШЕНИЕ ВРАЧА МОЖЕТ ПОВЛИЯТЬ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РЕБЕНКА?.....104

Вафин К.А. БОРЬБА ЗА ЖИЗНЬ: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕДИЦИНЫ И ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ДУХА.....107

*Тезисы студентов группы 830 о-з факультета высшего сестринского образования ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, написанные в рамках изучения дисциплины «Исследование в сестринском деле» (научный руководитель профессор кафедры общей гигиены д.м.н., доцент Радченко О.Р.)*

Королева А.С. ПЕРВЫЕ ПРИЗНАКИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР.....110

Зиннатова А.Р. ВЛИЯНИЕ ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ СРЕДНИМ МЕДИЦИНСКИМ ПЕРСОНАЛОМ.....	112
Хасанова А.Ф. ИТОГИ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРВОГО ЭТАПА РЕПРОДУКТИВНОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ МУЖСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ГАУЗ «ГОРОДСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА №21».....	115
Старостина Д.А. ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ О РИСКЕ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДЕКОРАТИВНОЙ КОСМЕТИКИ.....	117
Лазарева Р.Р. ЭФФЕКТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ ПОДДЕРЖАНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР.....	120
Гарифуллина Д.А. ОРГАНИЗАЦИИ СЕСТРИНСКОГО ПРОЦЕССА В ЧАСТНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ КЛИНИКАХ: РАБОТА В 4 РУКИ С АССИСТЕНТОМ СТОМАТОЛОГА.....	123
Габитова К.З. ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ К СОБЛЮДЕНИЮ ВРАЧЕБНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ .....	125
Нестерова И.В. ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗОВАННЫХ АПТЕЧНЫХ ПУНКТОВ В СЕЛЬСКИХ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ГБУЗ ВО «АЛЕКСАНДРОВСКАЯ РАЙОННАЯ БОЛЬНИЦА» НА ПОСЕЩАЕМОСТЬ И УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ.....	127
Шлыкова А.С. НЕЗАВИСИМАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН.....	130

## **КАЛГАРИ-КЕМБРИДЖСКАЯ МОДЕЛЬ КОММУНИКАЦИИ С ПАЦИЕНТОМ: ПУТЬ К ЭМОЦИОНАЛЬНОМУ ВЫГОРАНИЮ ИЛИ МЕТОД ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ?**

Радченко А.С., Ахунзянова А.А., Гатиатуллин Б.А.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Калгари-Кембриджская модель основана на технике активного (эмпатического) слушания. Врач, работающий в этой технике, позволяет пациенту максимально полно высказаться, мотивирует продолжать разговор, обеспечивает пациенту принятие его позиции, страхов, сомнений, и даёт обратную связь на каждое возражение.

Врача, работающего в данной модели, интересуют не только жалобы и симптомы, но и так называемые ICE (ideas, concerns, expectations) – мысли, тревоги и ожидания пациента – что именно пациент думает о своём состоянии, что пугает его больше всего, чего он ждёт от приёма.

Работа с ICE повышает комплаентность, удовлетворённость пациента медицинской помощью, уменьшает количество жалоб, позволяет оценить эффективность приёма с точки зрения врача и пациента.

Как и почему это работает?

Сознавая роль проживаемого состояния в поведении пациента, врачу легче выявить негативные установки пациента, его предшествующий отрицательный опыт, препятствующий приверженности лечению. Зная, в чём именно пациент сомневается и чего конкретно опасается, врач может прицельно воздействовать на каждую конкретную проблему, развеивая сомнения пациента и повышая уровень его доверия к себе.

Например, три пациента не хотят проходить диспансеризацию. Но один из них боится пропустить работу, второй не желает стоять в длинной очереди, третий сомневается в эффективности предложенных диагностических мероприятий.

Работа с опасениями первого пациента – это предоставление информации о том, что для прохождения диспансеризации выделяется оплачиваемый выходной, кроме того, возможно прохождение диспансеризации в субботу.

Работа с возражениями второго пациента – информирование о том, что диспансеризация проводится в специально отведённых для этого кабинетах, перед которыми оборудована комфортная зона ожидания, необходимые анализы же сдаются без очереди, вне талонного времени.

Работа с сомнениями третьего пациента – делегирование ответственности. Стоит сообщить пациенту: если он подробно и честно заполнит анкету, правильно сдаст анализы, пройдёт рекомендованные исследования, первый этап диспансеризации позволит исключить хронические неинфекционные заболевания (для пациента здесь понадобятся дополнительные разъяснения). Следует сообщить ему, что в случае выявления отклонений пациент будет направлен на второй этап диспансеризации, где будет уточнена природа выявленных нарушений.

Важным этапом консультации, согласно Калгари-Кембриджской модели, является работа не только со страхами пациента, связанными с болезнью, но и со страхами, связанными с медицинским вмешательством, диагностическими манипуляциями, приёмом лекарственных средств. Пациент должен быть в курсе, как будет проходить его осмотр, ожидает ли его дискомфорт во время исследования и для чего конкретно нужно то или иное действие врача. Полезно составление плана приёма, подведение его итогов.

Каким же образом связана техника активного слушания и эмоциональное выгорание врача? Калгари-кембриджская модель подразумевает вовлеченность врача в физическое, психологическое, социальное состояние пациента, что требует от врача высокого уровня эмпатии. Для эмоционального выгорания же характерна

деперсонализация, в условиях которой человек скорее будет озабочен собственными эмоциями и их изменениями, пугающим чувством собственной нереальности и едва ли будет способен к активному слушанию. Без сомнения, следование методике требует психологически благополучного состояния врача, достаточности временных ресурсов и коммуникативных навыков врача. Таким образом, Калгари-Кембриджская модель консультирования не применима при оказании экстренной помощи в связи с тем, что счёт здесь идёт на минуты.

Тем не менее, возможности получения более исчерпывающей информации о пациенте как о человеке и о его болезни, повышают качество медицинской помощи и удовлетворённость врача от своей деятельности. Врачи, придерживающиеся Калгари-Кембриджской модели, чаще отмечают, что чувствуют себя уверенно при общении со «сложными» пациентами и остаются в своей профессиональной роле в кризисных и конфликтных ситуациях.

В Казанском ГМУ развитию коммуникативных навыков врача уделяется большое внимание. Методы активного слушания, важность принятия позиции пациента освещаются на таких дисциплинах, как медицинская биоэтика, тренинговых курсах, медицинская психология, конференции и мастер-классы для студентов, ординаторов и врачей.

## **МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ В ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ:**

*лучшие эссе студентов первого курса лечебного факультета*

*ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России*

*по книге З.К. Трушинского «Врачу: исцелился сам?.. История болезни и смерти дочери профессора Альперовского»*

*Под редакцией заведующей кафедрой биомедэтики, медицинского права и истории медицины д.м.н., профессора Абросимовой М.Ю.*

### **КАК ОТНОШЕНИЕ ВРАЧА МОЖЕТ ПОВЛИЯТЬ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РЕБЕНКА?**

Батыршина М.И.

Группа 1107

Ребенок – это особенный пациент. Он очень чувствителен, нуждается в поддержке и теплом отношении, и любое грубое вмешательство может травмировать его несформированную психику. Часто взаимодействия детей с медициной могут быть эмоционально травмирующими, особенно в тех случаях, когда носители идеологии дегуманизированной медицины без всяких на то логичных оснований разлучают родителей и больного ребенка или нарушают его личную неприкосновенность.

В произведении З.К. Трушинского «Врачу: исцелился сам?» описывается история болезни единственной дочери профессора Алперовского - Светы. Конечно, в первую очередь это книга о переживаниях отца, который не мог справиться с болью потери ребенка, но в то же время это повествование о врачах, о важности квалификации и этичности каждого медработника, об умении сочувствовать и сопереживать пациенту, тем более, если это ребенок. Примеры из книги

доказывают то, насколько поведение врачей влияет на состояние и психику ребенка, и мне бы хотелось рассмотреть некоторые из них.

В первую очередь – это предвзятое отношение медработников к ребенку. Они изначально считали Свету избалованной профессорской дочкой, которая требовала к себе повышенного внимания. Из-за этого врачи не проводили должного осмотра, а делали его только ради «галочки». Ребенок же ничего не понимал, он был испуган поведением врачей и постоянными осмотрами, перед которыми ей ничего не объясняли. Все это травмировало изначально оптимистично настроенную девочку, которой вселяло страх и ужас поведение медперсонала.

Кроме того, чувство опасности и недостаток информированности о своем состоянии и способности понимать события значительно усиливают тревогу. Дети боятся боли, увечий, незнакомых ощущений и страдают от чувства ярости и вины при их проявлении. В особенности телесные страдания и боль от вмешательств переживаются детьми как форма насилия. В книге описывается обследование девочки гинекологом. Поражает поведение врача, ее неэтичные вопросы и двусмысленные фразы: «А может у тебя все - таки есть мальчики? У нас и в 14 рожают»-, которые обижают девочку, и она сторонится от дальнейших осмотров гинеколога. Гинеколог Шабарова также вступает в конфликт и с родителями девочки, которые хотели узнать причину столь негативного отношения Светы к обследованию. Врач даже не пытается выслушать мать, а только бросает в ее сторону грубые и неприятные слова. Так, обследование половых органов может стать потенциально травмирующим опытом для ребенка. Вполне вероятно, что в будущем любая девочка будет избегать подобных осмотров, и риск развития гинекологических заболеваний увеличивается.

К тяжелой психологической травме может привести и состояние беспомощности. Ощущение одиночества, отсутствие поддержки и

сопереживания, защищенности усугубляют состояние больной, усиливают ее тревожность. В ночь, когда Свету перевели в отделение реанимации, профессор Алперовский почувствовал себя неважно и пошел полежать, попросив медсестер позвать его, если дочь не будет спать. За ночь профессора никто не позвал, однако наутро девочка пожаловалась, что много раз звала папу, а дежурные сестры, чтобы она не мешала спать, ввели внутривенно новую порцию дроперидола и фентанила. На просьбу Светы попить воды, они ответили: «Сама возьми», хотя для нее это было практически невозможно сделать.

Немаловажной частью медицинского вмешательства является доверие пациента врачу. С первой же минуты контакта с доктором ребенок должен быть уверен в том, что он находится в надежных руках и что взрослые сделают все, чтобы облегчить его состояние. Доказательством халатности врачей в произведении являются факты, например, когда хирург Васильева, заслуженная древняя старушка, буквально дремала во время осмотра, забывала о том, что только что спрашивала, пять раз переспросила: «А ты писаешь, девочка?» Или поведение Комиссарова, который назначил двойную дозу ГОМК будучи в пьяном состоянии, из-за чего у девочки начались рвота, непроизвольное отделение кала и мочи. Впоследствии Света полностью потеряла доверие к врачам, свой оптимизм и надежду на выздоровление, и при каждом следующем осмотре профессорами и докторами всячески пыталась избегать контакта и пальпации.

В заключение хотелось бы сказать, что забота о ребенке в первую очередь подразумевает тщательное понимание его особых потребностей, в том числе его психологическое благополучие. Гуманизм по отношению к ребенку-пациенту означает, что врачи обязаны сделать все возможное, чтобы уменьшить его тревожность, а не только лечить симптомы и

болезни. В конце концов, «тети» и «дяди» в белых халатах не должны быть предметом страха детей.

## **БОРЬБА ЗА ЖИЗНЬ: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕДИЦИНЫ И ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ДУХА**

Вафин К.А.

Группа 1105

После прочтения книги З.К. Трушинского «Врачу: исцелися сам?» перед нами встаёт важный вопрос: что значит бороться за жизнь? Ведь жизнь — это самое ценное, что есть у человека, но борьба за неё далеко не всегда сводится к физическому противостоянию болезни. Важно понимать, что это ещё и внутренний процесс: преодоление страхов, сомнений, борьба с отчаянием и необходимость сохранять силу духа, когда всё вокруг рушится. На примере 15-летней Светланы, которая столкнулась с тяжёлым заболеванием, мы видим, насколько сложной и изнуряющей может быть эта борьба, причём не только для самого больного, но и для всех, кто его окружает.

Для меня борьба за жизнь — это больше, чем просто лечение. Это постоянная работа над собой, над своим внутренним миром. Ведь борьба идёт не только с болезнью, но и с самим собой: нужно сохранить веру, надежду, стремление жить, несмотря на боль, страх и отчаяние. В случае Светланы, она ведь была подростком, полным мечтаний и планов на будущее. И вот внезапно — болезнь, которая полностью меняет её жизнь, ставит перед ней тяжелейшие испытания. Это борьба не только за физическое выздоровление, но и за сохранение психической устойчивости, за право продолжать мечтать, несмотря на кажущееся бессилие.

Одним из самых впечатляющих эпизодов в книге является дневник отца Светланы Збигнева Альперовского. Он врач, человек, который

привык помогать другим, но, когда болезнь касается его дочери, оказывается беспомощным. В его записях мы видим не только физическую боль Светланы, но и его собственные страдания — страдания человека, который не может помочь близкому, несмотря на свои знания и опыт. Представьте себе: ты врач, ты привык спасать людей, а когда речь заходит о твоём ребёнке, оказывается, что всё, что ты знал, не работает. Это невероятная душевная борьба, с которой сталкиваются многие люди в подобных ситуациях.

Другой пример — отношение медицинского персонала к Светлане. Она, конечно, борется за свою жизнь, но вот отношение некоторых врачей и медсестёр только усложняет её борьбу. Там, где должна была быть поддержка, она встречает холодное безразличие, грубость и даже пренебрежение. И это действительно страшно. Ведь как много зависит от того, кто рядом с тобой в момент борьбы за жизнь! Простой жест доброты, поддержка — они могут дать силы продолжать, а равнодушие — наоборот, убивает всякую надежду.

В книге Трушинский поднимает очень важные вопросы, которые, к сожалению, актуальны и сегодня. Первая проблема — это отсутствие точного диагноза и хаос в лечении. Врачи выдвигают разные версии, но никто не даёт точного ответа, с чем имеет дело Светлана. Если бы диагноз был поставлен вовремя, возможно, её можно было бы спасти. Этот момент заставляет задуматься: врачи, погружаясь в свои узкие области, часто теряют из виду общую картину, и это, к сожалению, мешает своевременной диагностике. Ещё один вопрос, который поднимается в книге, — это проблема врачебной этики. Можно ли считать хорошим врачом того, кто выполняет свою работу формально, но при этом лишён сострадания и внимания к пациенту? Ведь для больного врач — это не просто профессионал, это человек, от которого зависит его жизнь. Если врач проявляет равнодушие, больной может потерять веру в своё

выздоровление, а это катастрофически важно в борьбе за жизнь. Не только лекарства и операции спасают человека, но и отношение к нему, поддержка, вера в то, что всё будет хорошо.

Вывод. Книга З.К.Трушинского «Врачу — исцелися сам?» — это не просто рассказ о борьбе с болезнью, это глубокое размышление о том, что значит бороться за жизнь. Это борьба не только физическая, но и духовная, моральная. Медицина играет важную роль, но не меньшее значение имеет и человеческий дух — способность сохранять веру, находить силы для продолжения борьбы даже тогда, когда кажется, что всё потеряно. Этот сложный процесс, в котором участвуют врачи, пациенты и их близкие, неразрывно связан с моральной поддержкой, психологической стойкостью и гуманностью. Борьба за жизнь требует не только профессионализма, но и человечности. Именно это взаимодействие медицины и человеческого духа определяет исход любой борьбы за жизнь.

**МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ В ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ:**  
*тезисы студентов группы 8301 о-з факультета высшего сестринского  
образования ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России в рамках  
изучение дисциплины «Исследование в сестринском деле»  
(научный руководитель профессор кафедры общей гигиены  
д.м.н., доцент Радченко О.Р.)*

**ПЕРВЫЕ ПРИЗНАКИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ  
МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР**

Королева А.С.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России;

Государственное бюджетное учреждение «Городская клиническая  
больница №52 Департамента здравоохранения города Москвы»

Синдром эмоционального выгорания (СЭВ) – это состояние эмоционального, умственного истощения, физического переутомления, вызванного воздействием длительного продолжающегося стресса на рабочем месте. Частота встречаемости СЭВ зависит от многочисленных факторов: пола, возраста, режима и характера трудовой деятельности, стажа работы и др. По данным отечественных и зарубежных исследователей группой риска возникновения СЭВ являются медицинские работники. К признакам СЭВ можно отнести: чувство перенапряжения и истощение ресурсов, чувство усталости, не проходящее после ночного сна (истощение); личностная отстраненность – утрата интереса к пациенту; ощущение утраты собственной эффективности. Подобные состояния могут отражаться на качестве и эффективности работы медицинского персонала – поэтому важно научиться регистрировать первые проявления СЭВ и пытаться их устранить.

**Цель:** изучение первых признаков в изменении поведения медсестер для разработки и внедрения профилактических мероприятий СЭВ.

**Материал и методы.** Исследование проводилось на базе Государственного бюджетного учреждения «Городская клиническая больница №52 Департамента здравоохранения города Москвы» при помощи онлайн анкеты (<https://forms.yandex.ru/u/67361f46e010dba2ed341a26/>). Всего в опросе приняли участие 36 медицинских сестер, средний возраст 28,04±4,86 лет.

**Результаты** исследования показали, что медицинские сестры с небольшим стажем работы (от одного до трех лет – 31% опрошенных) также находятся в группе риска по развитию у них эмоционального выгорания, так как присутствует: усталость к концу рабочего дня (47% опрошенных), а при повышенной нагрузке – работа по суточному графику 67% опрошенных медицинских сестер отметили, что сталкивались с грубостью по отношению к пациенту. Большое количество обязанностей, возложенных на медицинскую сестру отметили 64% опрошенных; большое количество пациентов, которым необходимо уделять особое внимание при оказании медицинской помощи – 58% опрошенных; отметили у себя признаки эмоционального выгорания 56% медицинских сестер. В тоже время почти 86% опрошенных считают, что необходимо рассмотреть способы снижения нагрузки на медицинских сестер. Также в ходе анкетирования респонденты ответили на вопрос, как по их мнению можно снизить эмоциональное выгорание: 72% опрошенных одновременно отметили как варианты выхода из ситуации – уменьшение нагрузки и увеличение заработной платы; 50% опрошенных выбрали вариант «увеличение количества выходных дней»; примерно столько же (47% опрошенных) отметили вариант «предоставление организацией абонементов в фитнес-зал, на танцы, йогу».

**Выводы:** первые признаки СЭВ начинают появляться у медицинских сестер при небольшом стаже работы, что требует проведения дополнительных исследований и разработке профилактических мероприятий.

## **ВЛИЯНИЕ ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ СРЕДНИМ МЕДИЦИНСКИМ ПЕРСОНАЛОМ**

Зиннатова А.Р.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, г. Казань

Высокая потребность современного здравоохранения в квалифицированных специалистах и значительный уровень ответственности медицинских и фармацевтических работников перед отдельным гражданином и обществом в целом в настоящее время диктуют необходимость непрерывного совершенствования профессиональных знаний и навыков.

Особое значение непрерывность повышения квалификации приобретает в связи с изменением государственного регулирования права на осуществление медицинской и фармацевтической деятельности:

– в соответствии с Федеральным законом от 21 ноября 2011 года №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» в период с 1 января 2016 года по 31 декабря 2020 года процедура сертификации поэтапно сменяется процедурой аккредитации специалистов;

– в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22 декабря 2017 года №1043н «Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов, а также категорий лиц,

имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов» после 1 января 2021 года право на осуществление медицинской и фармацевтической деятельности будет подтверждаться через процедуру периодической аккредитации;

– в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 октября 2022 года №709н «Об утверждении положения об аккредитации специалистов», первый этап периодической аккредитации предусматривает оценку отчета за последние пять лет о профессиональной деятельности аккредитуемого, включающего сведения об индивидуальных профессиональных достижениях, сведения об освоении программ повышения квалификации, обеспечивающих непрерывное совершенствование профессиональных навыков и расширение квалификации (портфолио).

В исследовании приняли участие 50 медицинских сестер 3-х отделений ГАУЗ «Городская поликлиника №21». согласно приказу Минздрава РТ медицинскими сестрами были пройдены циклы в системе непрерывного медицинского образования (*далее НМО*) <https://edu.rosminzdrav.ru/specialistam/obshchaja-informacija/>.

Больше половины медсестер набрали от 90 до 100 баллов по тестам. Но несмотря на столь положительные результаты, оценка их ежедневной работы согласно критериям внутреннего аудита:

1. Коммуникативная культура: соблюдение правил этики; умение выстраивать взаимоотношения для решения поставленных задач – 3 балла.

2. Профессиональная культура: своевременное и правильное оформление и ведение медицинской документации; осуществление динамического наблюдения за клиентами; выполнение профилактических, лечебных, реабилитационных мероприятий, назначенных врачом – 2 балла.

3. Технологическая культура: подготовка аппаратуры к работе; осуществление контроля за исправностью физиотерапевтической

аппаратуры, её правильной эксплуатацией, сохранностью; осуществление сбора и утилизации медицинских отходов; осуществление мероприятий по соблюдению санитарно-гигиенического режима в помещении, правил асептики и антисептики, условий стерилизации инструментов и материалов – 2 балла.

По итогам исследования первого критерия, было установлено, что 45 медицинских сестер получили максимальное количество баллов в ходе своей работы. Эти медицинские сестры имели наиболее высокие баллы за пройденную тему «Этика и деонтология в работе медицинской сестры с пациентом» в системе НМО.

Основой второго оценочного критерия являлось своевременное и правильное оформление и ведение медицинской документации, где 46 медсестер набрали наибольшее количество баллов. При сравнении в системе НМО прохождения темы «Медицинская документация учреждений, оказывающих амбулаторную помощь» у них были отличные показатели прохождения тестирования.

По итогам исследования третьего критерия, были получены данные, что 49 медицинских сестер получили максимальные баллы. Тесты в системе НМО на темы: «Сбор и утилизация медицинских отходов», «Стерилизация простых хирургических инструментов» ими были сданы на отлично.

Таким образом, внедрение системы НМО в работу медицинских сестер способствует повышению уровня подготовки работников со средним медицинским образованием, наделяет их новыми знаниями, повышает их конкурентоспособность на рынке труда. Медицинские работники начали самостоятельно формулировать свои образовательные потребности и могут применять полученные знания на практике. Высокая квалификация среднего медицинского персонала способствует повышению уровня удовлетворенности пациентов.

# ИТОГИ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРВОГО ЭТАПА РЕПРОДУКТИВНОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ МУЖСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ГАУЗ «ГОРОДСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА №21»

Хасанова А.Ф.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, г. Казань

**Актуальность исследования.** Проблема репродуктивного здоровья мужского населения играет глобальную роль в современном мире, т.к. здоровье мужчин – один из главных факторов, влияющих на демографические показатели страны. Эта проблема изучается не только в рамках социально экономического аспекта, но и в рамках медицинской науки. Зачастую мужчины, имея ощутимые проблемы со здоровьем, не обращаются за специализированной помощью в виду религиозных ценностей или страха осуждения [1]. Для улучшения показателей мужского репродуктивного здоровья был принят законопроект от 16.04.2024 315-324-24П-од «Об утверждении порядка проведения диспансеризации, направленной на оценку репродуктивного здоровья женщин и мужчин репродуктивного возраста».

Репродуктивное здоровье – это состояние полного физического, умственного и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней или недугов во всех вопросах, касающихся репродуктивной системы, ее функции и процессов [1].

**Цель исследования:** изучение проведения первого этапа репродуктивной диспансеризации мужского населения.

**Материалы и методы:** аналитический, социологический, метод наблюдения.

## **Задачи:**

1. Изучить процесс проведения репродуктивной диспансеризации.

2. Провести интервьюирование с пациентами в отделении мужского здоровья в возрасте от 18 до 49 лет.

**Результаты и обсуждение.** В рамках исследования проведения первого этапа репродуктивной диспансеризации была проведена интервью-беседа с шестью пациентами разных возрастов (от 18 до 49 лет) в отделении мужского здоровья ГАУЗ «Городская поликлиника №21».

В ходе интервью пациентам задавались следующие 5 вопросов:

1. Откуда вы узнали про репродуктивную диспансеризацию?
2. Какова ваша цель прохождения диспансеризации?
3. Как часто вы ранее посещали врача-уролога?
4. На сколько баллов по шкале от 1 до 10 вы бы оценили качество работы отделения мужского здоровья?

На первый вопрос «Откуда вы узнали про репродуктивную диспансеризацию?» 2 из 6 пациентов ответили, что самостоятельно обратились к врачу-урологу и непосредственно на приеме узнали о существовании такой программы. Оставшиеся 4 пациента ответили, что узнали о программе репродуктивного здоровья в средствах массовой информации и самостоятельно записались на прием совместно с супругой.

На второй вопрос 5 из 6 пациентов в возрасте от 27 до 42 лет, ответили, что пришли с супругой, т.к. планируют беременность и только 1 мужчина 22-х лет пришел на прием для контроля состояния своего репродуктивного здоровья.

Третий вопрос о частоте посещения врача-уролога, порадовал, т.к. оказалось, что 5 из 6 пациентов ежегодно посещали специалиста, что составляет 84% и является хорошим показателем. Единственным пациентом, не стабильно посещающим врача-уролога, оказался 22-х летний пациент, считающим, что в таком молодом возрасте это не нужно.

Итогом проведения интервьюирования стал вопрос об оценке качества работы отделения мужского здоровья и программы

репродуктивной диспансеризации. Пять из шести мужчин оценили работу и государственную программу на 10 баллов, 1 из 6 пациентов, что составляет 16% от общего числа, оценил на 8 баллов, предложив ввести проведение лабораторных исследований на первом этапе диспансеризации.

Таким образом, проведя исследование, мы можем делать вывод, что большинство мужчин, находящихся в браке, заинтересованы в поддержании репродуктивного здоровья для планирования беременности и именно поэтому, важно говорить о репродуктивно-половой системе и вводить в массы, что посещать уролога – не стыдно.

Библиографический список:

1. Мелешенко, Т.В. Руководство по репродуктивной медицине / Т.В. Мелешенко // Планирование семьи - 2019. - Том. 1. № 1. С. 78-80

## **ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ О РИСКЕ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДЕКОРАТИВНОЙ КОСМЕТИКИ**

Старостина Д.А.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Введение.** Косметика является важной частью образа красивой женщины, помогая улучшить внешний вид. Декоративная косметика включает средства, такие как пудра, помада и тушь, которые скрывают недостатки и подчеркивают достоинства. Клинические испытания косметических средств необходимы для подтверждения их безопасности, особенно учитывая частое и длительное использование. По мнению косметологов, декоративная косметика имеет высокие шансы вызвать аллергию среди всех косметических продуктов.

**Цель.** Задачей исследования является анализ информированности потребителей о риске нежелательных реакций, а также оценка отношения к выбору и ежедневному применению декоративных средств.

**Материалы и методы исследования.** Изучение и анализ тематических литературных и информационных источников, добровольное интервьюирование. Объектом исследования стали 45 студенток Казанского Государственного Медицинского Университета и Казанского Федерального Университета медицинских специальностей в возрасте от 17 до 35 лет.

**Результаты анкетирования показали,** что все опрошенные девушки используют декоративную косметику: 82,2% делают макияж ежедневно, 93,3% — по праздникам и для особых событий, 62,2% — по возможности и желанию, а 42,2% — только по выходным, вообще не пользуются косметикой — 6,7%. Большинство респондентов знакомы с различными продуктами, но многие имеют в косметичке лишь несколько.

Использование других продуктов распределяется так: тушь для ресниц (95,6%); тональный крем занимает второе место (91,1%); Карандаш для бровей — на третьем месте (88,8%); губная помада — 77,8%; пудра — 26,7%; тени для век — 4,4%; подводка для глаз — 68,9%; румяна — 62,2%; корректор — 64,4% и карандаш для губ — 33,3%.

Как правило, 82,2% девушек покупают косметику в специализированных магазинах, 11,1% — у продавцов сетевого маркетинга, 6,7% — в супермаркетах.

При выборе косметики девушки чаще всего опираются на состав продукции – на это обращают внимание 40% опрошенных, а 88,8% всегда смотрят на дату изготовления и срок годности. На внешний вид обращают внимание 71,1% респондентов. 62,2% опираются на советы консультанта, а 82,3% прислушиваются к рекомендациям подруг или блогеров. В целом, большинство девушек выбирает продукцию известных марок.

Для профилактики возникновения нежелательных аллергических реакций была разработана лекция о правилах выбора декоративной косметики. Тезисно ее можно представить следующим образом. В туши для ресниц содержится большинство таких ингредиентов, как: ПЭГ-6 сорбитанстеарат, силикон, пропилпарабен, бутилокситолуол, диоксид титана, алюминиевый порошок. Кроме этого, в составе туши угрозу представляют красители, которые способны вызывать аллергические реакции. Лучше приобретать тушь тех торговых марок, на упаковках которых есть надпись «одобрена офтальмологами». Если вы приобрели какое-то новое средство для макияжа глаз, но при применении ощущаете дискомфорт, лучше сразу отказаться от него.

Тональный крем: если внимательно посмотреть на состав можно заметить наличие таких компонентов, как: пропиленгликоль (Propylene Glycol), обычно использующийся в качестве ароматизатора, увлажняющего средства, а так же для регуляции вязкости состава, и он же может стать причиной раздражения кожи и глаз; тимеросал (thimerosal), который способен вызывать аллергические реакции в виде раздражения на коже, оказывать негативное влияние на нервную систему, и в редких случаях провоцировать возникновение раковых заболеваний; бензофенон-3 (benzophenone-3), который вводится в состав тонального крема для защиты кожи от прямых солнечных лучей и может вызывать аллергические реакции в виде раздражения на коже.

Карандаш для бровей также содержит аллергены. В нем содержатся: каолин (kaolin) – вещество, которое зачастую вызывает аллергическую реакцию; ацетат токоферола (tocopheryl acetate) – антиоксидантное средство, применяемое для увлажнения кожных покровов и при превышении определенных концентраций способное вызвать аллергическую реакцию со стороны кожных покровов в виде раздражения, шелушения и жжения; оксид цинка (zinc oxide), применяемый в данном

косметическом продукте в качестве красителя, а так же для предохранения от ультрафиолетового излучения, однако и он способен вызывать аллергические реакции, сопровождающиеся жжением и раздражением кожных покровов и слизистой глаз.

## **ЭФФЕКТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ ПОДДЕРЖАНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР**

Лазарева Р.Р.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Работа медсестер связана с высоким уровнем стресса из-за постоянного взаимодействия с пациентами, высокой ответственности, многозадачности и необходимости принятия быстрых решений в экстренных ситуациях.

Эмоциональное выгорание снижает эффективность труда, повышает риск профессиональных ошибок, что может негативно отразиться как на здоровье пациентов, так и на репутации медицинского учреждения. Кроме того, выгорание оказывает серьезное влияние на личную жизнь медсестер, приводя к чувству хронической усталости, раздражительности и снижению качества межличностных отношений.

Поддержание эмоционального здоровья сотрудников медицинских учреждений – это не только залог их профессионального благополучия, но и важный элемент создания гармоничной рабочей среды, повышения мотивации и снижения текучести кадров. Это особенно актуально в условиях постоянной нехватки кадров в системе здравоохранения.

**Целью исследования** было выявление уровня эмоционального выгорания среди медсестер и разработка рекомендаций по улучшению их состояния.

Для этого было проведено анкетирование 13 сотрудников с использованием шкалы для оценки выгорания.

**Методология анкетирования.** Медицинским сестрам предложили ответить на 9 вопросов анкеты, оценивая каждое утверждение по шкале от 0 («почти никогда») до 3 («почти всегда»).

Суммарный показатель менее 3-х баллов можно оценить как низкий, 3-12 - средний, выше 12 - как высокий показатель эмоционального выгорания.

Средний показатель составил 8–10 баллов, что говорит о среднем уровне эмоционального выгорания.

**Результаты:** Выделено несколько ключевых проблем:

1. Высокий уровень стресса и эмоциональной нагрузки. Постоянное взаимодействие с пациентами, их родственниками и сложными ситуациями требует высокой эмоциональной отдачи, что истощает внутренние ресурсы.

2. Нехватка времени для отдыха и восстановления. Перегруженность графиков, переработки и нехватка персонала не оставляют времени на полноценный отдых и расслабление.

3. Отсутствие системной поддержки со стороны руководства. Недостаточное внимание к проблемам сотрудников и отсутствие эффективных программ профилактики выгорания усиливают чувство одиночества и безысходности.

**Мероприятия для снижения уровня эмоциональной нагрузки**

Для снижения уровня эмоционального выгорания мы предлагаем следующие меры:

1. Создание антистрессовой комнаты для сотрудников.
2. Соблюдение графиков отпусков.
3. Организация тренингов по управлению стрессом.

4. Налаживание диалога с руководством для обсуждения проблем.

5. Оптимизация графиков работы.

Предложенные меры помогут:

- Улучшить эмоциональное состояние медсестер.
- Повысить их мотивацию и удовлетворенность работой.
- Снизить уровень ошибок и увеличить производительность труда.

**Заключение.** Эмоциональное здоровье медицинских сестер – важный аспект успешной работы медицинской организации, напрямую влияющий на качество оказания медицинской помощи, безопасность пациентов и общую эффективность медицинской организации.

Реализация предложенных мер, таких как создание антистрессовой комнаты, соблюдение графиков отпусков, проведение тренингов по управлению стрессом и оптимизация рабочих графиков, позволит не только снизить уровень выгорания, но и укрепить доверие сотрудников к руководству. Это способствует формированию благоприятного психологического климата в коллективе и повышению уровня удовлетворенности работой.

Кроме того, внедрение программ поддержки и мотивации сотрудников создаст условия для их профессионального роста, повысит уровень ответственности и вовлеченности. Снижение эмоционального истощения приведет к уменьшению количества ошибок, улучшению физического и психологического состояния сотрудников, что положительно скажется на пациентах и репутации медучреждения.

# ОРГАНИЗАЦИИ СЕСТРИНСКОГО ПРОЦЕССА В ЧАСТНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ КЛИНИКАХ: РАБОТА В 4 РУКИ С АССИСТЕНТОМ-СТОМАТОЛОГА

Гарифуллина Д.А.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Стоматологическая клиника «АРИ-Он»

**Актуальность.** Ассистент стоматолога – это главный помощник и «правая рука» любого врача, занимающегося лечением и протезированием зубов. В современной стоматологии одной из главных задач является соблюдение правил эргономики. В связи с этим остается актуальным вопрос о необходимости применения технологии стоматологического приема в «четыре руки». Этот способ ставит перед собой цели: повысить производительность труда, сделать работу врача более удобной и комфортной, снизить усталость и сохранить здоровье [2].

**Цель исследования** – изучение прямой зависимости работы стоматологической медицинской сестры на качество оказанной медицинской помощи.

**Материал и методы исследования.** Проведено наблюдение и хронометраж во время работы 10 стоматологов (3 стоматолога – хирурга, 4 стоматолога – терапевта, 3 стоматолога-ортопеда) в частной клинике. Было зафиксировано время приема пациента с ассистентом и без ассистента. Зависимость качества и эмоционального состояния врача без ассистента.

**Результаты.** Практически 100% врачей испытывали нехватку времени, во время лечения пациентов, что значительно влияло на качество работы и эмоциональное состояние врачей. Только 1 (стоматолог – хирург) из 10 врачей мог самостоятельно оказать помощь при несложных удалениях. 9 стоматологов из 10 самостоятельно проводили осмотры и несложные коррекции пломб и шлифовку. При сложных операциях:

имплантация, резекция, синуслифтинг стоматологи – хирурги 100% (3 врача) проводят операции только с ассистентами. Стоматологи – ортопеды 100% (3 врача) самостоятельно проводят подготовку зубов под коронку, но для снятия слепков нуждаются в ассистировании медицинских сестер. 100% стоматологов - терапевтов заявили о необходимости ассистентов, даже при лечении фиссурных кариесов, не говоря о сложных реставраций, адгезивных мостов и эндодонтическом лечении.

**Заключение.** Эффективность работы стоматолога, работающего с медицинской сестрой, на 50 % выше, чем у стоматолога, работающего без медсестры. Медицинские сестры стоматологического отделения владеют знаниями и навыками, необходимыми для работы с врачами во всех кабинетах отделения.

Таким образом, применение знаний эргономики в стоматологии рационально оптимизирует лечебный процесс, способствует внедрению современных протоколов лечения, что, в свою очередь, значительно повышает экономическую эффективность лечебного процесса [1].

Влияние взаимодействия и взаимопонимания врача-стоматолога и его ассистента на качество оказания медицинской помощи и эффективности лечебного процесса неоднократно подчеркивалось в монографиях Садовского Владимира Викторовича – директора Национального института информатики, анализа и маркетинга в стоматологии, Президента Стоматологической Ассоциации России, и Бойко Виктора Васильевича – известного ученого, заведующего кафедрой философии и социальной психологии Санкт-Петербургской медицинской академии. Большой вклад в развитие стоматологической эргономики внес Марк Боцер – член Европейской ассоциации дентальной эргономики, руководитель крупнейшего в Израиле центра дентальной микроскопии [1].

Библиографический список:

1. Чураков И.В., Родионов Д.Е. Ассистент врача стоматолога в современной стоматологической практике // Здоровоохранение Югры: опыт и инновации 2017 - №2. – С. 53-56 Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/assistent-vracha-stomatologa-v-sovremennoy-stomatologicheskoy-praktike>
2. Климова Д.В., Шафеева А.Ш. Преимущества работы в «четыре руки» // Bulletin o fMedical Internet Conferences.-2018.-8; 7:264. Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/preimuschestva-raboty-v-chetyre-ruki>

**ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ К СОБЛЮДЕНИЮ  
ВРАЧЕБНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОМ  
ОТДЕЛЕНИИ**

Габитова К.З.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) представляют угрозу и для здоровья, и для жизни пациента, так как связаны с работой самого важного органа человеческого организма – сердца. В течение многих лет данные заболевания являются ведущей причиной снижения трудоспособности, инвалидизации и смертности населения во многих странах [2]. Несмотря на доказанное улучшение прогноза и выживаемости пациентов при своевременном назначении медикаментозной терапии, низкая приверженность лечению и преждевременное завершение терапии остаются одними из главных, но тем не менее зачастую недооцененных проблем в кардиологической практике.

Методология. Аналитический обзор результатов исследований в области изучаемой проблемы; материалом исследования послужили научные статьи, опубликованных преимущественно в 2020–2024 гг. По вопроснику количественной оценки приверженности лечению (КОП-25), размещенному на официальном сайте РНМОТ (<http://surl.li/vchlrt>) планируется провести анкетирование пациентов и оценить результаты.

Приверженность лечению определяется как степень соответствия поведения пациента рекомендациям лечащего врача, в том числе в отношении приверженности режиму приема препаратов [3]. Отсутствие единой терминологии для определения приверженности лечению затрудняет интерпретацию результатов клинических исследований. Термин «приверженность» часто используется в качестве альтернативы понятию «комплаентность», однако первое определение считается более объективным, так как не подразумевает оценочного суждения о поведении пациента. Исследования показывают, что приверженность у людей с хроническими сердечно-сосудистыми заболеваниями имеет амбивалентные проявления. В среднем половина заинтересована в терапии и сотрудничестве с врачом, но другая половина пациентов не стремится к лечению на постоянной основе, что связывают с рекордной статистикой смертности по причине нарушения работы сердечно-сосудистой системы. Исследования в данной отрасли показывают необходимость развития приверженности у больных с хроническими сердечно-сосудистыми заболеваниями [1;3]. Повышение приверженности лечению – задача медицинских работников, начиная со стационарного этапа лечения (четкие рекомендации, отмеченные в выписных документах), с последующим сопровождением врачей амбулаторного звена, объяснением необходимости приема тех или иных медикаментов, и заканчивая контролем за исполнением врачебных назначений.

Библиографический список:

1. Ковтун Ю.Ю., Локтева А.В., Канищева М.А. Саморегуляция как предиктор формирования приверженности лечению у пациентов, страдающих гипертонической болезнью // Вестник Вятского государственного университета. 2020. №3. С. 124-135.
2. Шишкин А.Н., Пилевина Ю.В. Влияние комплайенса на эффективность терапии у пациентов с хронической сердечной недостаточностью // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. 2019. №4. С. 3-10.
3. Омарова Ю.В., Тарловская Е.И., Мордвинов А.А. Приверженность к терапии полиморбидных пациентов с хронической сердечной недостаточностью // Наука молодых – Eruditio Juvenium. 2022. №1. С.45-52.

**ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗОВАННЫХ АПТЕЧНЫХ ПУНКТОВ  
В СЕЛЬСКИХ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ  
ГБУЗ ВО «АЛЕКСАНДРОВСКАЯ РАЙОННАЯ БОЛЬНИЦА»  
НА ПОСЕЩАЕМОСТЬ И УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ**

Нестерова И.В.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

ГБУЗ ВО «Александровская районная больница» представляет собой многопрофильное медицинское учреждение, включающее в себя круглосуточные стационары на 529 коек, дневные стационары при стационаре на 105 коек и 56 коек дневного стационара при амбулаторно-поликлинических учреждениях. Амбулаторное звено представлено 5 поликлиниками, 5 амбулаториями и 20 фельдшерско-акушерскими пунктами, расположенными в сельской местности.

В силу удаленности сельских населенных пунктов от аптечных организаций у жителей возникают трудности с доступностью

лекарственных препаратов, их своевременным приобретением и началом лечения. Отсутствие аптечных пунктов в фельдшерско-акушерских пунктах и амбулаториях Александровского района является актуальной проблемой, влияющей на удовлетворенность сельского населения в вопросах организации медицинской помощи, что, в свою очередь, приводит к снижению посещаемости данных структурных подразделений.

**Цель:** оценить влияние организованных аптечных пунктов на удовлетворенность населения и посещаемость сельских структурных подразделений.

**Объект:** организация работы аптечных пунктов в фельдшерско-акушерских пунктах и амбулаториях ГБУЗ ВО «АРБ».

**Предмет:** аптечные пункты, организованные в фельдшерско-акушерских пунктах и амбулаториях Александровского района.

**Методы:** эмпирический (опрос), математический (статистический анализ).

**Задачи:**

1. Изучить удовлетворенность сельских жителей наличием аптечных пунктов в медицинских подразделениях путем устного опроса.
2. Провести анализ половозрастных данных опрошенных жителей.
3. Провести статистический анализ посещений ФАП и амбулаторий в сравнении с АППГ, когда розничная торговля не осуществлялась.

**Результаты.** С целью изучения удовлетворенности жителей сельских населенных пунктов наличием аптечных пунктов при медицинских подразделениях были опрошены 72 пациента 20 ФАП и 4 амбулаторий района.

Им были заданы следующие вопросы:

- «Довольны ли Вы наличием аптечных пунктов и возможностью приобретения лекарственных препаратов в ФАП/амбулатории?»
- «Стали ли Вы чаще посещать ФАП/амбулаторию с целью получения медицинской помощи?»

Из 72 опрошенных на первый вопрос 62 пациента ответили «Да», 10 пациентов ответили «Нет, не имеет существенного значения», так как они имеют возможность частого посещения населенных пунктов, в которых расположены аптечные организации.

По второму вопросу ответы разделились следующим образом: 60 пациентов ответили «Да», 12 пациентов ответили «Нет». Ответившие «Да» пояснили, что обращаются к медицинскому работнику, при посещении ФАП/амбулатории с целью приобретения лекарственных препаратов, для проведения осмотра и корректировки лечения.

1. При проведении исследования были опрошены 72 сельских жителя, пациенты сельских структурных подразделений ГБУЗ ВО «АРБ», мужчины и женщины, в возрасте от 30 до 75 лет.

Из 72 опрошенных – 46 женщин, в возрастных категориях: 30-44 года – 6 человек, 45-59 лет – 14 человек, 60-69 лет – 16 человек, 70-75 лет – 10 человек. И 26 мужчин, в возрастных категориях: 45-59 лет – 6 человек, 60-69 лет – 13 человек, 70-75 лет – 7 человек.

2. Также был проведен статистический анализ посещений ФАП и амбулаторий.

На основании Распоряжения ДЗ ВО от 14.06.2022 № 609 «О розничной торговле лекарственными препаратами медицинскими организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность, и их обособленными подразделениями, расположенными в сельских населенных пунктах, в которых отсутствуют аптечные организации» продажа лекарственных препаратов в сельских структурных подразделениях стала осуществляться с июля 2022 года.

**Выводы.** Проведенное исследование показало, что организованные аптечные пункты оказывают положительное влияние на удовлетворенность населения в вопросах организации медицинской помощи и посещаемость медицинских подразделений, расположенных в сельской местности, в том числе и для лиц старше трудоспособного возраста.

## **НЕЗАВИСИМАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

Шлыкова А.С.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** В контексте имплементации системы эффективного контракта в государственном (муниципальном) секторе, ключевым элементом выступает независимая оценка качества предоставляемых услуг. Несмотря на обширную нормативно-правовую базу, регулирующую данную область, функционирование системы независимой оценки качества в здравоохранении сопряжено с рядом методологических и практических вызовов. Анализ потенциала данной системы выявляет значительные возможности повышения эффективности, однако существуют риски компрометации объективности, независимости и действенности оценки, требующие детального исследования и профилактических мер.

Федеральный закон № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (ред. от 08.08.2024), интегрировав в свою структуру ст. 79.1, институционализирует процедуру независимой оценки качества условий оказания медицинских услуг. Данное законодательное нововведение способствует переходу к качествоцентричной парадигме в Российском здравоохранении,

обеспечивая механизмы повышения транспарентности и контроля за качеством медицинских услуг в рамках государственных гарантий бесплатного медицинского обслуживания и реализации интересов пациента на оказание качественных медицинских услуг. Закон выступает ключевым инструментом достижения целей, детерминированных принципами доступности и качества медицинской помощи.

**Цель.** Изучение рейтинга медицинских организаций Республики Татарстан по данным независимая оценка качества оказания медицинских услуг.

**Методы:** аналитический – изучение и анализ данных, представленных на официальном сайте <https://bus.gov.ru/top-organizations-second>.

Независимой оценки качества оказания медицинских услуг, в отличие от аудитов качества медицинской деятельности, фокусируется на оценке условий предоставления медицинской помощи. Методология оценки основывается на эмпирически верифицируемых данных, коммутируемых посредством анкетирования пациентов, и включает следующие критерии: доступность и открытость информации о медицинской организации; комфортность условий предоставления медицинских услуг; время ожидания; уровень профессиональной компетенции и уровень соблюдения этических и диетологических принципов; и общий уровень удовлетворенности пациентов. Объектом оценки выступают медицинские организации, участвующие в программе государственных гарантий бесплатного оказания медицинской помощи.

Сбор данных осуществляется с помощью интерактивных электронных анкет, размещаемых на официальных веб-ресурсах органов государственной власти в сфере охраны здоровья и на веб-ресурсах медицинских организаций-участниц программы государственных

гарантий, а также посредством бумажных версий анкет, заполняемых непосредственно в медицинских учреждениях.

Необходимо подчеркнуть, что независимой оценки качества оказания медицинских услуг не направлена на оценку качества и безопасности медицинской деятельности в клиническом аспекте, а ограничена оценкой условий, в которых эта деятельность осуществляется. Полученные данные, будучи строго эмпирически верифицируемыми и транспарентно представленными, позволяют систематически оценивать соответствие фактической практики предварительно установленным стандартам, включающим клинические протоколы, рекомендации, ожидания пациентов и показатели эффективности персонала и медицинской организации. Дальнейшая обработка данных и анализ позволят оптимизировать организационные аспекты оказания медицинской помощи и улучшить условия предоставления медицинских услуг для пациентов.

Цель независимой оценки качества оказания медицинских услуг заключается в объективной идентификации сильных и слабых сторон системы здравоохранения для принятия обоснованных управленческих решений, направленных на повышение качества и эффективности медицинского обслуживания, усиление ответственности медицинских организаций, улучшение клинических исходов и стимулирование непрерывного совершенствования медицинской практики. Исключение влияния заинтересованных сторон является гарантией валидности и практической значимости полученных результатов.