

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России  
(Пироговский Университет)

XII ВСЕРОССИЙСКАЯ (VI МЕЖДУНАРОДНАЯ)  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА  
СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ



МЕДИЦИНА  
КАТАСТРОФ

2025

---

СБОРНИК  
ТЕЗИСОВ

МОСКВА

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования "Российский национальный исследовательский  
медицинский университет имени Н.И. Пирогова"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

---

# **МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ — 2025**

XII Всероссийская (VI Международная)  
научно-практическая олимпиада  
студентов и молодых учёных  
(18 апреля 2025, г. Москва)

Сборник тезисов

Москва  
2025

УДК 614.8  
ББК 51.1(2)2  
М42

М42 **Медицина катастроф — 2025.** XII Всероссийская (VI Международная) научно-практическая олимпиада студентов и молодых учёных (18 апреля 2025 , г. Москва) : сборник тезисов. — Москва : ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет), 2025 . — 76 с.

**ISBN: 978-5-88458-749-6**

В сборнике представлены работы XII Всероссийской (VI Международной) научно-практической олимпиады студентов и молодых ученых "МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ – 2025". Научная секция проводилась 18 апреля 2025 года. Работы прошли рецензирование и сгруппированы по тематическим направлениям работы научной секции молодых ученых. Тезисы публикуются в авторской редакции. За достоверность представленных сведений и отсутствие этических конфликтов ответственность несут авторы.

**ISBN: 978-5-88458-749-6**

УДК 614.8  
ББК 51.1(2)2

©Коллектив авторов, 2025  
©ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова  
Минздрава России (Пироговский Университет), 2025

---

## Содержание

1. Безопасность жизнедеятельности / Life safety . . . . .	7
Насридинова К.П.	
ПРОФИЛАКТИКА РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ У ЖЕНЩИН С TORCH-ИНФЕКЦИЕЙ И ИЗМЕНЕНИЕМ УРОВНЯ VEGF . . . . .	7
Балан М.В.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБРАЗА ЖИЗНИ И ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ . . . . .	8
Насридинова К.П.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ TORCH-ИНФЕКЦИЙ СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ГОРОДА АНДИЖАН . . . . .	9
Баханова М.Д., Бровина А.В.	
АНТИБИОТИК-АССОЦИИРОВАННАЯ ДИАРЕЯ . . . . .	10
Маркова А.А., Козлов А.А.	
СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СИМПТОМОВ И ЧАСТОТЫ ИХ ВСТРЕЧАЕМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С EVALI НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ПОСЛЕДНИХ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ . . . . .	11
Якубенко Т.В.	
ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ – ОСНОВА УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ . . . . .	12
Загрекова Е.В., Егорская Е.Т.	
АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА . . . . .	13
Karumba J.W.	
MEDICAL ASPECTS OF LIFE SAFETY IN KENYA . . . . .	14
Мальцева Е.Д., Чугина Ю.В.	
ФАКТОРЫ РИСКА ИНСУЛЬТА ГЛАЗАМИ ПАЦИЕНТА . . . . .	16
Диденко М.А.	
БЕЗОПАСНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ . . . . .	17
Быкова Н.Б.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ЗА МНОГОЛЕТНИЙ ПЕРИОД (2005-2023 ГГ.) . . . . .	18
Лукянова Д.А.	
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАВАЕМЫМИ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, У НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ БЕРЕМЕННЫХ ДЕВУШЕК В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА . . . . .	19
Быкова И.Б.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕСЯ ПОВЫШЕННЫМ КРОВЯНЫМ ДАВЛЕНИЕМ ЗА МНОГОЛЕТНИЙ ПЕРИОД (2005-2023 ГГ.) . . . . .	20
Зиястинов А.Р.	
ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА И ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У МОЛОДЫХ ЛИЦ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ ТРАДИЦИОННЫЕ ТАБАЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ДОСТАВКИ НИКОТИНА (ВЕЙПЫ) . . . . .	21
Чалая Т.Ю.	
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ МЕР ПРОФИЛАКТИКИ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ . . . . .	22

---

Растроса М.М.	
ПЕЙДЖЕРЫ КАК ВЫСОКОТОЧНОЕ ОРУЖИЕ XXI ВЕКА . . . . .	23
Одабат А.М.	
БЕЗОПАСНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НИТЕЙ ТИПА V-LOC™ . . . . .	24
Yazdi S.	
MEDICAL AND LEGAL CONSEQUENCES OF VIOLATING LIFE SAFETY REGULATIONS IN IRAN . . . . .	25
Козлова А.Д.	
ПРОБЛЕМА РОСТА ПОПУЛЯРНОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ МУХОМОРА КРАСНОГО . . . . .	26
Amponsah K.	
MEDICAL ASPECTS OF LIFE SAFETY IN GHANA . . . . .	28
Шишова К.О., Зарембицкая М.Ю., Апевалова С.Д., Раскина Е.А.	
ВОПРОСЫ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ ВАКЦИНОУПРАВЛЯЕМЫХ ИНФЕКЦИЙ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ . . . . .	29
2. Первая помощь в чрезвычайных ситуациях и при несчастных случаях / First aid in emergency situations and accidents . . . . .	31
Ильичев А.В.	
ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ Г ВОРОНЕЖА ПО ВОПРОСАМ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРОМ АРТЕРИАЛЬНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ . . . . .	31
Шамсутдинова К.А.	
ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТАХ . . . . .	32
Костылев К.А., Костылева Е.А., Водопьянова Е.Д.	
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ДО ПРИБЫТИЯ СПАСАТЕЛЕЙ НА ГОРНОЛЫЖНОМ СПУСКЕ (КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ) . . . . .	33
Abid M.	
"TREATMENT OF BITE WOUNDS OF THE HANDS IN CHILDREN CAUSED BY WILD AND DOMESTIC ANIMALS" . . . . .	34
Иркенова К.А.	
ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ . . . . .	35
Маслакова Д.А.	
ПРОБЛЕМА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДТП-ЧС НА ТЕРРИТОРИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССА . . . . .	36
Pawar T.M.	
ASSESSING PUBLIC AWARENESS AND ATTITUDES TOWARDS FIRST AID . . . . .	37
3. Фундаментальные и прикладные аспекты медицины катастроф / Fundamental and applied aspects of disaster medicine . . . . .	39
Коробова Л.Ю.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АПТЕЧЕК ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РАЗНЫХ СТРАН, УЧАСТВУЮЩИХ В ЛОКАЛЬНЫХ ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТАХ . . . . .	39
Гасанов Р.Ф., Ахмедова Н.Р.	
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЖЕРТВ И УСТАНОВЛЕНИЕ ПРИЧИН СМЕРТИ ПРИ МАССОВЫХ КАТАСТРОФАХ, ВЫЗВАННЫХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯМИ . . . . .	40
Юрин Г.А., Хаустов С.Н.	
ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА АРКТИКИ: ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ . . . . .	41
Кунгурцева Е.М., Назарова Е.А.	
СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ ЭРАДИКАЦИИ HELICOBACTER PYLORI: РОЛЬ МИКРОБИОТЫ . . . . .	42

---

Овчаренко П.Д., Горащенко Т.А.	
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕДИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ НА ОСНОВЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ . . . . .	43
Батуева А.Ю., Чупрова Т.С., Емельянова О.С., Пшеничная Т.А.	
АНАЛИЗ ТРАВМАТИЗМА В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ: СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, ОКАЗАНИЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ . . . . .	44
Лосева В.В., Лысцева А.В., Старостенко Д.А., Биантариндра Д., Бейги М.	
ТРАВМАТИЧЕСКИЙ РАЗРЫВ АОРТЫ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ . . . . .	45
Hassan L.	
SURGICAL TREATMENT OF CHILDREN WITH NON-UNION OF SCAPHOID FRACTURES OF THE CARPITAL (LITERATURE REVIEW) . . . . .	46
Хатунцева В.А., Маркова А.Д.	
БЕРЕМЕННОСТЬ В УСЛОВИЯХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА . . . . .	47
Васейкина К.И.	
ПОИСК ОПТИМАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ СОРТИРОВКИ ПОСТРАДАВШИХ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ . . . . .	48
Biantarindra D., Loseva V.V.	
NATURAL DISASTER STATISTICS AND EMERGENCY MEDICAL RESPONSE MANAGEMENT IN INDONESIA . . . . .	49
Гупалова О.Е.	
СТРУКТУРА САНИТАРНЫХ ПОТЕРЬ В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ РАНЕНЫХ . . . . .	50
Жихарева Е.С.	
АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ НАВОДНЕНИЙ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ . . . . .	51
Старостенко Д.А., Лосева В.В., Лысцева А.В.	
ДИФУЗНОЕ АКСОНАЛЬНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ПРОИСШЕСТВИЯ . . . . .	52
Пименова А.О., Сидорова М.С.	
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ . . . . .	54
Горбунова М.В., Щербинин Н.А.	
ИЗУЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ И ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА ФУНКЦИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ . . . . .	55
Beigi M., Loseva V.V.	
DISASTER STATISTICS IN TURKEY AND MANAGEMENT OF DOCTORS' WORK DURING EMERGENCIES	56
Серёжечкина А.Р.	
ВОДИТЕЛЬ С ОЖИРЕНИЕМ КАК СУБЪЕКТ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ОТНОШЕНИЙ . . . . .	57
4. Гигиена чрезвычайных ситуаций / Hygiene of emergency situations . . . . .	59
Nayab A.	
INFECTIOUS COMPLICATIONS IN CHILDREN AFTER TRAUMATOLOGICAL AND ORTHOPEDIC SURGERIES . . . . .	59
Андронова Д.В., Фомина М.В.	
ОБЕДНЕННЫЙ УРАН В ВОЕННЫХ КОНФЛИКТАХ: КОМПЛЕКСНАЯ СТРАТЕГИЯ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ . . . . .	60

---

Лукоянова Д.А.	
ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ КАК БЕЗОПАСНОЕ РЕШЕНИЕ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОБЛЕМЫ ДЕМОГРАФИИ . . . . .	61
5. Психология чрезвычайных ситуаций / Psychology of emergency situation . . . . .	63
Хаустов С.Н., Юрин Г.А.	
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВИКАРНОЙ ТРАВМЫ И ПУТИ ЕЁ ПРЕОДОЛЕНИЯ . . . . .	63
Колчина Е.О.	
ПЕРВАЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОСТРЫХ СТРЕССОВЫХ РЕАКЦИЯХ: РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА К ПРОВЕДЕНИЮ ЗАСЕДАНИЙ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА . . . . .	64
Страхова Е.А., Горохова Е.А.	
АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ К РАЗВИТИЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕДИЦИНЕ . . . . .	65
Пуртова А.М.	
ПОДХОДЫ К ЭФФЕКТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ВЕТЕРАНОВ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕВОМ ГОСПИТАЛЕ ДЛЯ ВЕТЕРАНОВ ВОЙН . . . . .	66
Рашидова Г.А.	
ПСИХОЛОГИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ . . . . .	67
Ayesha A.	
THE PSYCHOLOGY OF EMERGENCY SITUATIONS: UNDERSTANDING HUMAN BEHAVIOR, DECISION-MAKING, AND RESILIENCE IN CRISIS . . . . .	68
Сухова М.Н.	
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ЗАВИСИМОСТИ ОТ КУРЕНИЯ . . . . .	69
Потракшов Р.В., Неклюдов Т.Я.	
ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ УЧАСТНИКОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ И ЧЛЕНОВ ИХ СЕМЕЙ: ВЫЗОВЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ . . . . .	70
Sakim D.G.	
PECULIARITIES OF HUMAN BEHAVIOR IN MASS PANIC . . . . .	71
Arizoo S.	
PSYCHOLOGICAL STABILITY AND STRESS RESISTANCE OF RESCUERS . . . . .	71
Лысцева А.В., Лосева В.В.	
ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ И КОНТРОЛЮ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 . . . . .	72
Новикова В.А.	
АНАЛИЗ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПСИХОГЕННЫХ И СОМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ ПОСТПРАВМАТИЧЕСКИХ СТРЕССОВЫХ РАССТРОЙСТВ . . . . .	73
Хохрина Е.С.	
ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ ВРАЧЕЙ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ: ПРИЧИНЫ И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ . . . . .	74

# 1. Секция: Безопасность жизнедеятельности

## Section: Life safety

4

### ПРОФИЛАКТИКА РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ У ЖЕНЩИН С TORCH-ИНФЕКЦИЕЙ И ИЗМЕНЕНИЕМ УРОВНЯ VEGF

Насридинова К.П.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Якубова О.А.

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан

**Введение.** Репродуктивные потери, связанные с TORCH-инфекциами (токсоплазмоз, краснуха, цитомегаловирус, герпес), представляют серьезную проблему в акушерско-гинекологической практике. Хронические формы этих инфекций способны вызывать плацентарную дисфункцию, нарушать процессы ангиогенеза и кровоснабжения плода, что повышает риск самопроизвольных абортов, преждевременных родов и задержки внутриутробного развития. Одним из ключевых факторов, регулирующих формирование сосудистой сети плаценты, является сосудистый эндотелиальный фактор роста (VEGF). Изменение его уровня может играть важную роль в патогенезе осложнений беременности.

**Цель исследования.** Оценить влияние изменений уровня VEGF у женщин с TORCH-инфекциами на риск репродуктивных потерь и разработать профилактические стратегии, направленные на снижение неблагоприятных исходов беременности.

**Материалы и методы.** Проведено проспективное клинико-лабораторное исследование, включавшее 91 женщин репродуктивного возраста, находящимся на стационарном лечении в отделении патологии беременных-2, 2-го Родильного комплекса г. Андижан, разделенных на три группы: Основная группа (n=51) – женщины с хроническими TORCH-инфекциами и изменением уровня VEGF. Контрольная группа 1 (n=29) – женщины с TORCH-инфекциами, но без отклонений VEGF. Контрольная группа 2 (n=11) – здоровые женщины без признаков инфекции. Методы исследования включали серологическую диагностику (ELISA, ПЦР) для выявления активных и латентных TORCH-инфекций, определение уровня VEGF в сыворотке крови методом ИФА, ультразвуковое исследование с допплерометрией для оценки состояния маточно-плацентарного кровотока. Статистический анализ проводился с использованием персонального компьютера и прикладной программы Statistica.

**Результаты.** У пациенток с хроническими TORCH-инфекциами отмечено статистически значимое снижение уровня VEGF по сравнению с контрольными группами ( $p < 0,05$ ). Недостаточная экспрессия VEGF коррелировала с нарушением плацентарного кровообращения, увеличением частоты самопроизвольных выкидышей (32% против 10% в контрольной группе 1 и 3% в контрольной группе 2), преждевременных родов (25% против 8% и 2%) и задержки роста плода. Разработанная комплексная профилактическая программа, включающая мониторинг уровня VEGF, применение ангиопротекторов и иммуномодуляторов, позволила снизить частоту репродуктивных потерь на 28% по сравнению с пациентками, получавшими стандартное лечение.

**Выводы.** TORCH-инфекции в сочетании с изменением уровня VEGF являются значимым фактором риска репродуктивных потерь. Включение оценки VEGF

в диагностический алгоритм и применение коррекционных мер, направленных на восстановление нормального ангиогенеза, позволяет повысить вероятность успешного вынашивания беременности и снизить риск осложнений. Дальнейшие исследования в этой области позволят усовершенствовать стратегии ведения пациенток с высоким риском неблагоприятного исхода беременности.

7

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБРАЗА ЖИЗНИ И ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ**

Балан М.В.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Костюченко М.В.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

**Введение.** Привычки образа жизни оказывают многостороннее воздействие на жизнь человека,казываются на его психическом и эмоциональном благополучии. Концепция здорового образа жизни и просвещение населения одна из общепрофессиональных компетенций врача. Приверженность студентов медицинского университета образу жизни, влияющему на психическое здоровье, является параметром успешности освоения будущей профессии.

**Цель исследования.** Проследить взаимосвязь между факторами образа жизни и наличием психоэмоциональных проблем у студентов медицинского профиля в зависимости от пола.

**Материалы и методы.** В сентябре 2024 года проведено анонимное анкетирование 486 студентов 1 курса лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова (348 девушек и 138 юношей, средний возраст - 18,0 лет) с использованием авторского теста определения качества образа жизни и факторов риска здоровью, тест-диагностики выявления депрессии Nedley Health Solutions и опросника А. Рукавишникова на выявление синдрома выгорания.

**Результаты.** Средний балл качества образа жизни у девушек составил 13,4, у юношей - 10,3 или 41%. Среди юношей и девушек курят 8,7% и 9,5% соответственно, 52,2% и 45,4% употребляют алкоголь, 83,3% и 82,2% - кофе. У большинства студентов на сон приходится 5-6 часов, у 29% - 7-8 часов, у 10,5% - 4 и менее. В ежедневном меню у 56% отсутствуют качественные источники триптофана, 21,4% не употребляют свежие фрукты и овощи, только 43% пьют воду в достаточном количестве; 25% юношей и 28% девушек не занимаются физическими упражнениями. У 57,2% девушек и 47% юношей выявлены симптомы депрессии. Средний балл депрессии у девушек составил 8,84, а у юношей - 8,33. Среди девушек 24% имеют лёгкую форму депрессии, 26,7% - среднюю, 6,6% тяжёлую. Среди юношей депрессию лёгкой степени имеют 21%, средней - 16%, тяжёлой - 10%. Суицидальные мысли отмечены у 18,4% девушек и 13,8% юношей. Трудности в учёбе и взаимодействии с окружающими по причине своего эмоционального состояния отмечают 56% юношей и 66% девушек. У первокурсников преобладают средние значения психоэмоционального истощения, у девушек показатели немного выше, чем у юношей - 40,8% и 39,8% от максимального. Показатели личностного отдаления также относятся к категории средних - 42,8% у девушек и 40,9% у юношей. Средние показатели профессиональной мотивации у только поступивших на 1 курс относятся к крайне высоким значениям и составляют 54%

у девушек и 59% у юношей. Индекс психического выгорания у юношей составляет 87,6, у девушек - 92,7, значения находятся между средними и высокими показателями.

**Выводы.** Невысокие показатели здорового образа жизни у первокурсников прямо коррелируют с их психоэмоциональным здоровьем. У большинства студентов выявлена депрессия и средние, пограничные с высокими, значения психического выгорания. Начинающим свой профессиональный путь студентам требуется коррекция образа жизни для успешной учёбы и последующей медицинской деятельности.

13

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ TORCH-ИНФЕКЦИЙ СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ГОРОДА АНДИЖАН

Насридинова К.П.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Якубова О.А.

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан

**Введение.** TORCH-инфекции занимают ведущее место среди всех инфекционных заболеваний человека в Узбекистане. Их особенностью является широкая распространённость и отсутствие, четко и ярко выраженной клинической картины, в преобладании скрытых форм заболевания, которые могут переходить из одной формы в другой, в острые или хронические формы на фоне вторичных иммунных недостатков, которые обуславливаются ровна как физиологическими (беременность), так и патологическими состояниями организма.

**Цель исследования.** Анализ динамики распространённости TORCH-инфекций среди беременных женщин в трёх родильных домах города Андижана за период 2021-2024 годы.

**Материалы и методы.** Материалом для анализа послужили лабораторные данные крови 181 беременных женщин, обследованных в сроке беременности 4-12 недель в первом, во втором родильном комплексе и перинатальном центре города Андижана. Всем беременным женщинам проводилось определение в крови специфических антител группы IgM и IgG с проверкой индекса чувствительности в сыворотке крови инфекции, суммарных антител к герпесу первого и второго типа (Вирус простого герпеса-1,2), отдельно к герпесу второго типа (Вирус простого герпеса-2), токсоплазмозу, цитамегаловирусу, краснухе, микоплазме методом иммunoлогического анализа.

**Результаты.** По результатам нашего лабораторного исследования установлена самая высокая распространённость герпетической инфекции среди TORCH-инфекций у беременных женщин нашего города. После этого изучалась частота выявления антител к вирусу герпеса первого и второго типа на протяжении 3 лет. Установлена долгая устойчивость распространённости герпетической инфекции, которая составила 85,7%. Okolo 5% женщин не имели специфического иммунитета к данному вирусу (были отрицательными), что свидетельствует о существующем риске первичного инфицирования вирусом и угрозе инфицирования данного плода. Слабо чувствительные антитела класса IgG выявлялись до 0,6%, а их наличие свидетельствует о встрече с инфекцией за 2-3 месяца до нашего обследования. Наличие антител класса IgM регистрировалось от 0,5 до 3,5%, а в 100% исследованных сывороток проверяемый индекс чувствительности класса IgG был

более 80%, что свидетельствовало о наличии стойкого иммунитета к данному возбудителю и отсутствии опасности первичного инфицирования данного плода.

**Выводы.** Таким образом, выявлено, что у высокого процента обследованных нами беременных женщин (85,7%) имеется стойкий иммунитет к вирусу герпеса первого и второго типа. При этом практически у каждой четвёртой беременной женщины имеются сверхчувствительные антитела класса IgG к вирусу простого герпеса второго типа, а у каждой третьей – к токсоплазмозу. Для выявления всех групп риска очень важно проводить обследования женщин, планирующих беременность. Наиболее важно проводить обследование беременных женщин до планирования брака, до беременности или на ранних сроках беременности, при взятии на учет в женскую поликлинику.

20

## АНТИБИОТИК-АССОЦИРОВАННАЯ ДИАРЕЯ

Баханова М.Д., Бровина А.В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Григорьев А.А.

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород,  
Россия

**Введение.** За последнее десятилетие использование антибактериальных средств возросло на 36% по всему миру. Их применение по поводу и без неизбежно провоцирует рост антибиотикорезистентности и ряда других нежелательных эффектов, одним из которых является антибиотик-ассоциированная диарея (ААД). По данным эпидемиологических наблюдений, приблизительно 5-35% пациентов, получающих антибиотики, страдают от ААД.

**Цель исследования.** Изучить возможные механизмы развития и определить меры профилактики антибиотик-ассоциированных диарей.

**Материалы и методы.** Анализ и систематизация отечественной и зарубежной научной литературы.

**Результаты.** В ходе анализа были определены следующие механизмы формирования ААД. Первый – изменение микрофлоры кишечника. Процесс сопровождается снижением защитных свойств слизистой оболочки, что способствует размножению патогенных и условно-патогенных бактерий. Особое внимание уделено Clostridium difficile. Второй – гиперкинетическая диарея. Антибиотики, содержащие клавулановую кислоту, усиливают моторную функцию тонкого кишечника. Макролидные препараты вызывают сокращения антравального отдела желудка и двенадцатиперстной кишки через стимуляцию мотилиновых рецепторов. Третий – гиперосмолярная диарея. Антибиотики пенициллинового ряда уменьшают количество анаэробов в толстом кишечнике, что снижает расщепление углеводов и повышает осмотическое давление. Цефалоспорины третьего поколения приводят к билиарной недостаточности и мальдигестии, вызывая накопление желчных кислот и клетчатки в толстом кишечнике, что также увеличивает осмолярность. Четвертый – секреторная диарея. Прием клиндамицина и ампициллина нарушает состав микрофлоры, влияя на энтерогепатическую циркуляцию желчных кислот. Эти изменения приводят к усиленной деконъюгации желчных кислот, что стимулирует выделение хлоридов и воды. Кроме того, снижается синтез масляной кислоты, регулирующей всасывание натрия и воды. Пятый – токсическая диарея. Пенициллины могут спровоцировать сегментарный колит. Тетрациклины способны

оказывать токсическое воздействие на слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта. В целях же предотвращения формирования ААД рекомендуется сочетать прием антибиотиков с использованием пробиотиков, поддерживающих нормальную микрофлору кишечника. При этом не стоит забывать об интервальном применении данных лекарственных препаратов: пробиотик следует принимать не менее чем через 2-3 часа от приема антибиотика, т.к. у последнего отсутствует избирательность действия в отношении «полезных» и «вредных» бактерий.

**Выводы.** В результате данного исследования были выявлены 5 возможных механизмов развития антибиотик-ассоциированных диареи. Среди них – изменение микрофлоры кишечника; гиперкинетическая, гиперосмолярная, секреторная и токсическая диареи. В качестве же меры профилактики особое внимание стоит уделить пробиотикам, нормализующим микрофлору кишечника. Таким образом, знание возможных побочных эффектов различных антибактериальных препаратов, их действия, в первую очередь, на «хорошие» бактерии в составе нашего организма поможет предотвратить возникновение ААД. И, конечно же, следует помнить о главном правиле применения антибиотиков – «строго по показаниям», – которое, к сожалению, в настоящее время достаточно часто нарушается как врачами, так и пациентами.

22

## СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СИМПТОМОВ И ЧАСТОТЫ ИХ ВСТРЕЧАЕМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С EVALI НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ПОСЛЕДНИХ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

Маркова А.А., Козлов А.А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Григорьев А.А.

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород,  
Россия

**Введение.** EVALI (E-cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury) — это острое легочное повреждение, связанное с частым и длительным использованием электронных систем доставки никотина. Актуальным является повсеместная распространенность заболевания и ежегодное снижение возраста пациентов в связи с высокой доступностью устройств. Основные причины EVALI - ацетат витамина Е (АВЕ) и тетрагидроканнабинол (ТГК). В тканях легких отсутствует механизм поглощения и метаболизации АВЕ и ТГК, что приводит к их накоплению с последующей деструкцией эпителия. Клинически это выражается интоксикационным, респираторным и диспепсическим синдромами.

**Цель исследования.** Провести систематический анализ и статистическую оценку частоты встречаемости симптомов у пациентов с EVALI, а также выявить наиболее характерные клинические проявления для улучшения диагностики и лечения.

**Материалы и методы.** Проведен поиск статей в базах данных PubMed, Scopus и Web of Science за период 2019–2023 гг. по ключевым словам: "EVALI", "vaping-associated lung injury", "e-cigarette symptoms". Отобраны 15 релевантных исследований, включая когортные исследования, клинические случаи и обзоры, с общим количеством пациентов 1250 человек. Симптомы классифицированы на три группы: респираторные, диспепсические и интоксикационные. Рассчитана частота встречаемости каждого симптома в процентах от общего числа пациентов.

Использованы методы описательной статистики (средние значения, стандартное отклонение) и корреляционный анализ для выявления взаимосвязей между симптомами.

**Результаты.** Респираторные симптомы представлены одышкой (92% пациентов), кашлем (85%), болью в груди (78%) и гипоксемией ( $SaO_2 < 90\%$ ) (65%). Диспептические симптомы выражались в тошноте и рвоте (72%), болях в животе (58%), диарее (45%). Интоксикационный синдром включал в себя лихорадку (88%), усталость (76%), потерю веса (34%). Корреляционный анализ: выявлена сильная положительная корреляция между одышкой и гипоксемией ( $r = 0,82$ ,  $p < 0,01$ ) и умеренная корреляция между лихорадкой и респираторными симптомами ( $r = 0,54$ ,  $p < 0,05$ ). Исследование подтверждает, что EVALI — мультисистемное заболевание с преобладанием респираторных симптомов. Гипоксемия, наблюдаемая у 65% пациентов, указывает на тяжесть респираторной дисфункции и необходимость своевременной кислородной поддержки. Интоксикационные проявления указывают на системный воспалительный ответ. Умеренная корреляция между лихорадкой и респираторными симптомами может указывать на общий патогенетический механизм, связанный с воспалительным ответом.

**Выводы.** Наиболее частыми симптомами EVALI являются респираторные проявления (одышка, кашель, боль в груди) и системные симптомы (лихорадка, усталость). Симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта встречаются реже, но не менее важны в диагностике. Выявленные корреляции между симптомами подчеркивают системный характер поражения при EVALI. Полученные данные могут быть использованы для более эффективной диагностики и лечения. Перспективы дальнейших исследований: изучение долгосрочных последствий EVALI для респираторной системы, анализ влияния состава жидкостей для вейпинга на тяжесть симптомов, разработка стандартизованных протоколов диагностики и лечения.

24

## ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ – ОСНОВА УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ

Якубенко Т.В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Семенова Н.В.

Омский государственный медицинский университет, Омск, Россия

**Введение.** Актуальность заявленной проблемы обусловлена сформулированной 28.02.2024 года Президентом России В.В. Путиным «Стратегии научно-технического развития Российской Федерации». В ней одним из приоритетных направлений является развитие генетических технологий и переход к персонифицированной, предиктивной и профилактической медицине. Объект – процесс развития медицинских услуг генетического секвенирования. Предмет – методы и средства формирования квалифицированного заказчика потребителей рынка услуг генетического секвенирования.

**Цель исследования.** Создать социальный паспорт потребителя услуг генетического секвенирования и определить перспективы и направления просветительской работы с населением по формированию квалифицированного заказчика.

**Материалы и методы.** Разработана и апробирована авторская анкета, изучающая социальные, когнитивные характеристики и психологические установки респондентов в отношении услуг генетического секвенирования. Выборка 750 человек

(622 женщины и 128 мужчин) в возрасте от 16 до 30 лет из 13 стран. Использованы методы количественной и качественной обработки материала – создание комбинированных таблиц, корреляционный анализ.

**Результаты.** 60,0% анкетируемых имеют недостаточную информированность о технологиях генетического секвенирования. 49,8 % респондентов уверены в том, что данные технологии будут развиваться и обеспечат повышение качества жизни населения. Далее выявлялись психологические установки в отношении возможностей использования технологии генетического секвенирования в собственной жизни. 47,4% готовы из личных средств оплатить от 28000 рублей за каждую группу заболеваний (заболевания сердца, нервно-мышечные и т.д.). 25,2% категорически отказались от пренатального скрининга генетических аномалий, 27,3% затруднились с ответом. При отсутствии упоминания оплаты как обязательного условия выполнения данного исследования 72,3% утвердительно ответили на поставленный вопрос, то есть готовы пройти диагностическое исследование в рамках ОМС. 16,2% респондентов оказались неуверенны в своём ответе, а 11,4% категорически отказались – что свидетельствует о низкой медицинской культуре и безответственном отношении к будущему родительству.

**Выводы.** 1. Респонденты более информированные в отношении услуг генетического секвенирования являются более перспективными потребителями генетических услуг. Следовательно, для повышения спроса, необходимо проводить просветительскую работу с населением. 2. Для выявления направлений работы с целевой аудиторией, для организации просвещения населения по вопросу современных технологий генной инженерии и повышения спроса на генетические услуги необходимо определить психологические установки по отношению к беременности, отягощенной генетической аномалией плода и уровнем образования респондентов. 3. Выявлена статистически значимая связь между возрастом респондентов и уровнем их информированности о технологиях генетического секвенирования  $r_{xy} = 0,111$  ( $p=0,1$ ), а также взаимосвязь между уровнем образования и возможным поведением при риске рождения у пары ребенка с генетическими аномалиями  $r_{xy} = -0,123$  ( $p=0,1$ ). 4. Необходимо разработать программный продукт для ЭВМ с генетическим паспортом, включающий основные данные о здоровье женщины и её генетическом статусе. Данный продукт может быть использован и в качестве средства широкого информирования населения о разнообразии и пользе технологий генетического секвенирования.

27

## АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Загрекова Е.В., Егорская Е.Т.

Научный руководитель: д.м.н, профессор Григорьев А.А.

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород,  
Россия

**Введение.** Проблема широкого потребления молодежью энергетических напитков связана с высокой потребностью студентов в использовании быстрых способов повышения концентрации во время учебы. Однако бесконтрольное употребление энергетиков влечет токсическое воздействие на организм человека. В процессе учебы студенты медицинского университета, с одной стороны, испы-

тывают повышенные нагрузки, что может побуждать к использованию методов повышения работоспособности, с другой стороны, получают профессиональные знания о влиянии различных экзогенных веществ на организм человека.

**Цель исследования.** Исследовать структуру потребления энергетических напитков среди студентов медицинского университета.

**Материалы и методы.** В ходе работы изучены научные исследования, посвященные проблеме влияния энергетиков на организм человека, разработан и проведен опрос среди 122 студентов 1-6 курсов ПИМУ.

**Результаты.** Выявлено, что абсолютное большинство (94,3%) опрошенных пробовали энергетические напитки хотя бы один раз. Среди побуждающих к этому стимулов студенты чаще всего отмечали желание повысить работоспособность (41,1%), а также влияние компании друзей (27,4%). В настоящее время большая часть опрошенных не употребляет тонизирующие напитки (33,9%) или употребляет их реже 1 раза в месяц (30,4%). Остальные респонденты отмечают употребление энергетиков с различной частотой: 1-3 раза в месяц (14,3%), 1-2 раза в неделю (8,9%), 3-6 раз в неделю (7,1%), ежедневно (5,4%). Подавляющая часть (78,8%) студентов, употребляющих энергетики, соблюдает рекомендуемую суточную норму потребления. Причинами употребления энергетических напитков являются приятный вкус (26%), борьба с усталостью (21,6%), стремление к повышению концентрации во время работы (20,4%) и учебы (18,8%), потребность в улучшении настроения (8,4%) и повышении активности во время занятий спортом (4,8%). Две трети (61,5%) опрошенных подчеркивают, что хорошо осведомлены о влиянии энергетиков на организм человека, в то время как одна треть (37,7%) студентов имеет об этом лишь общее представление. После употребления энергетиков каждый пятый респондент (19,7%) отмечал повышение работоспособности, каждый седьмой (14,7%) - появление тревожности, раздражительности и бессонницы, каждый девятый (10,1%) - боли в области сердца. Среди потенциальных стимулов, способных помочь снизить употребление энергетиков, студенты чаще всего выделяли доступность более здоровых напитков (25,8%), нахождение альтернативных быстрых способов повышения энергии (25,3%), повышение осведомленности о вреде энергетиков для здоровья (16,7%), запрет их продажи (9,9%).

**Выводы.** Поскольку все студенты медицинского университета осведомлены о влиянии энергетических напитков на организм человека, две трети студентов-медиков не употребляют энергетики или приобретают их реже 1 раза в месяц. Абсолютное большинство студентов, употребляющих энергетические напитки, соблюдает рекомендуемую суточную норму потребления.

## MEDICAL ASPECTS OF LIFE SAFETY IN KENYA

Karumba J.W.

Scientific advisor: Kostyuchenko M.V.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

**Background.** Life safety in Kenya is closely tied to the nation's healthcare systems and public health initiatives, which aim to minimize health risks and safeguard individuals and communities. However, various challenges, including insufficient healthcare infrastructure, disparities in service accessibility, and a high incidence

of infectious and chronic diseases, complicate this objective. Economic inequality, urban-rural healthcare gaps, and inadequate emergency response mechanisms further exacerbate these issues.

**The research focus.** This research aims to assess the current state of life safety in Kenya from a medical perspective and to identify potential areas for improvement.

**The research methods and materials used.** The study relies on publicly accessible data, including reports from Kenya's Ministry of Health, World Health Organization (WHO) publications, and NGO documentation. A ten- year analysis was conducted to examine both progress and persistent challenges. Comparative methods were used to highlight urban-rural disparities in healthcare services, while real-life case studies were incorporated to illustrate key findings.

**Results.** Kenya's healthcare system consists of both public and private facilities, but significant disparities exist in service quality and availability. Urban areas have better-equipped hospitals providing specialized care, whereas rural regions often suffer from under-resourced clinics, inadequate supplies, and staffing shortages. These inequalities negatively impact life safety, particularly during emergencies and for those with chronic health conditions. Rural healthcare faces chronic underfunding and limited infrastructure. Many rural clinics lack essential utilities such as electricity, clean water, and advanced medical equipment, making it challenging to deliver life-saving care. Additionally, a shortage of trained medical personnel exacerbates the problem, with community health workers, who often have limited training, filling critical roles. Leading hospitals, such as Kenyatta National Hospital and Aga Khan University Hospital, offer specialized services like cancer treatment, cardiac care, and neurosurgery. Despite this, these urban facilities often face challenges due to high patient volumes, long wait times, and resource limitations. A 2019 Kenya Medical Research Institute (KEMRI) study found that 70% of patients in public hospitals in Nairobi waited more than three hours to see a healthcare provider, reflecting the strain on urban healthcare services. Effective EMS are essential for life safety, providing critical pre-hospital care during emergencies. However, Kenya's EMS system is underdeveloped, with challenges such as inadequate ambulance coverage, insufficiently trained personnel, and slow response times. These issues are particularly evident in the aftermath of road traffic accidents, natural disasters, and public health crises. Road traffic accidents are a leading cause of injury and death in Kenya, and the absence of a well-coordinated EMS system has worsened outcomes for accident victims. Highways like the Nairobi-Mombasa Road and the Thika Superhighway frequently witness accidents, but timely EMS coverage is often lacking. Several community-based emergency response initiatives have emerged to address gaps in EMS coverage. These programs train local volunteers in first aid, disaster preparedness, and basic life support, thereby improving emergency services in rural and informal urban settlements. Infectious diseases such as malaria, tuberculosis, cholera, and HIV/AIDS remain major public health concerns in Kenya. Despite progress in disease prevention, rural and marginalized populations continue to face higher risks due to limited access to healthcare services. Kenya is also facing a rising burden of non-communicable diseases (NCDs) like diabetes, hypertension, and cancer that cause about 27% of all deaths in Kenya. These chronic conditions require long-term management, but healthcare services in rural areas often lack the necessary resources.

**Conclusions.** In conclusion, Kenya's life safety depends on a resilient healthcare system that addresses key challenges, including infrastructure gaps, EMS deficiencies,

and disease prevention. While progress has been made, sustained investments, better coordination, and international collaboration are vital for improving life safety outcomes for all citizens.

94

## ФАКТОРЫ РИСКА ИНСУЛЬТА ГЛАЗАМИ ПАЦИЕНТА

Мальцева Е.Д.<sup>1</sup>, Чугина Ю.В.<sup>1</sup>

Научные руководители: к.м.н., доцент Ботова С.Н.<sup>2</sup>, К.М.Н. Арзяева А.Н.<sup>1</sup>

1. Национальный исследовательский нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия

2. Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Россия

**Введение.** Ежегодно в России регистрируется около 400 тыс. случаев инсульта. Смертность в 2024 году составляет 15,9% от всех смертей. Благоприятный исход напрямую зависит от времени, прошедшего с момента возникновения до поступления пациента в стационар.

**Цель исследования.** Оценить информированность пациентов в многопрофильном стационаре об инсульте.

**Материалы и методы.** Было проведено анкетирование и изучение историй болезни 89 пациентов многопрофильного стационара (60 женщин и 29 мужчин). Оценивались знания о признаках инсульта, факторах риска, источниках информации и современных методах лечения. Медиана возраста пациентов составила  $67 \pm 11$  лет. Анализировались факторы риска инсульта (АГ, ИБС, дислипидемия, СД, ФП), социально-демографические характеристики и наличие инсульта у пациента или его близких. Для сравнения долей использовали критерий  $\chi^2$  Пирсона, для количественных данных — критерий Манна-Уитни. Результаты представлены как среднее  $\pm$  стандартное отклонение или медиана и интерквартильный интервал [25%;75%].

**Результаты.** 66 пациентов (74 %) считают, что могут распознать инсульт. Среди внешних признаков нарушение речи указали 43 пациента (48%), нарушение движений - 34 (38%), нарушение мимики - 27 человек (30%), нарушение сознания - 10 человек (11%). Ни один из опрошенных не указал 4 признака инсульта, 16 человек (18%) знают 3 признака, 34 человека (38%) — 2 признака, 16 человек (18%) — 1 признак. Пациенты с инсультом в анамнезе не отличались по осведомленности о признаках от тех, кто не перенес инсульт (2 [1;2] против 2 [0;2],  $p=0,43$ ). Опыт инсульта у родственников не влияло на осведомленность (11 (22%) против 12 (30%) не знают признаки,  $p=0,37$ ). Не выявлено различий по полу, возрасту, семейному статусу и занятости. Тенденция к меньшей осведомленности была у пациентов с начальным образованием (0 [0;2] признака против 2 [1;2] при среднем и высшем образовании,  $p=0,07$ ). Пациенты с ФП (39 человек) не продемонстрировали статистически достоверной разницы в осведомленности по сравнению с пациентами с синусовым ритмом (50 человек) (2 [1; 2] признака, против 2 [0; 2],  $p=0,42$ ), однако имелась тенденция к большей осведомленности пациентов с ФП, принимающих оральный антикоагулянты (17 человек) (2 [1; 3] признака, против 1,5 [0; 2],  $p=0,06$ ). 20 пациентов (17%) не знают факторы риска (ФР) развития инсульта. Среди ФР называли стресс (30 человек), АГ - 43, СД - 10, курение - 7, алкоголь - 12, повышение уровня холестерина - 15, 5 - болезни/разрывы/тромбы в сосудах.

**Выводы.** 1. Уверенность в умении распознать инсульт высказали 3/4 опрошенных пациентов, однако только 18 % из них знают совокупность 3 признаков. 2. Пациенты с артериальной гипертензией, сахарным диабетом, фибрилляцией предсердий недооценивают связь своих заболеваний с риском развития инсульта. Опыт инсульта пациента или его семьи не гарантирует информированности. 3. Малая осведомленность об инсульте сильно снижает своевременную доставку пациента в стационар.

35

## **БЕЗОПАСНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Диденко М.А.

Научный руководитель: к.м.н, доцент Кондакова Л.И.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

**Введение.** Профессиональная подготовка медицинских работников играет ключевую роль в обеспечении качества организации медицинской помощи, медицинского обслуживания и здоровья населения. Однако, несмотря на важность этой системы, она сталкивается с рядом проблем, связанных с безопасностью, включая вопросы обеспечения безопасности пациентов, предотвращения профессиональных ошибок и развития культуры безопасности в медицинских организациях.

**Цель исследования.** проанализировать современные вызовы и перспективы в области обеспечения безопасности пациентов в процессе профессиональной подготовки медицинских работников.

**Материалы и методы.** Проведен анализ научных литературных источников, посвященных вопросам безопасности в медицинском образовании на младших курсах.

**Результаты.** ВОЗ в 2020 году приняла стратегию по обеспечению безопасности пациентов на период 2021–2030 годов, главная цель, которой заключается в предоставлении безопасного медицинского обслуживания. Одним из важнейших компонентов системы подготовки медицинских специалистов является обеспечение безопасности пациентов. Уже с начальных этапов обучения в медицинских вузах внедряются проблемно-ориентированный подход и ранняя интеграция в профессиональную деятельность. Студенты-первокурсники проходят практику, работая в качестве помощников палатных медсестёр, что позволяет им освоить базовые навыки клинической работы. Таким образом, крайне важно уделять внимание обучению студентов основам доказательной медицины, клиническим протоколам и стандартам лечения. Это подразумевает строгое соблюдение стандартов ухода за пациентами, корректное назначение лекарств, соблюдение клинических рекомендаций (протоколов лечения). Нарушение этих норм может иметь серьёзные последствия для здоровья пациентов. Актуальность этого вопроса подчёркивается увеличением числа жалоб на низкое качество медобслуживания и ростом числа судебных разбирательств против медицинских учреждений.

**Выводы.** Ключевым элементом новой парадигмы становится ранняя профессиональная ориентация студентов, начиная с первых курсов, когда студенты-медики получают возможность осваивать базовые медицинские навыки через практи-

ческую работу в роли помощников младшего медицинского персонала. Таким образом, такая комплексная подготовка способствует укреплению фундаментальных знаний и умений, которые необходимы для последующего самостоятельного выполнения обязанностей врача, а также сможет гарантировать предоставление качественной и безопасной медицинской помощи населению.

53

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ЗА МНОГОЛЕТНИЙ ПЕРИОД (2005-2023 ГГ.)**

Быкова Н.Б.<sup>1</sup>

Научный руководитель: д.б.н., доцент Корсаков А.В.<sup>2</sup>

1. Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск, Россия

2. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

**Введение.** Злокачественные образования (злокачественная неоплазия) в МКБ-10 кодируются под C00-C97. По данным ВОЗ на 2022 год в мире (185 стран) зарегистрировано 20 млн новых случаев рака и 9,7 миллиона смертей от рака. Все эти данные являются глобальной проблемой о текущих и будущих последствиях рака для нашего мира. Ведущими локализациями в общей структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями населения России являются: рак кожи (12,6%, с меланомой-14,0%), рак молочной железы (11,1%), рак трахеи, бронхов, легких (10,7%). Этиологические факторы злокачественных опухолей: химические канцерогены, физические канцерогены, биологические канцерогены, генетические нарушения. Общая причина злокачественного роста-недостаточная активность иммунной системы и других механизмов противоопухолевой защиты под воздействием канцерогенных факторов.

**Цель исследования.** Определить тенденции развития злокачественных новообразований среди населения России за 19-летний период (с 2005 по 2023 год) и составить прогноз их количества на 2024 год (в расчете на 100 000 человек).

**Материалы и методы.** Линейная регрессия

**Результаты.** Полученные результаты указывают на статистически значимое ( $p<0,0004$ ) увеличение многолетнего тренда уровня злокачественных новообразований в РФ на протяжении 2005-2023 гг. В процессе расчета линейной регрессии был найден критерий Фишера, равный 0,0004 стандартная ошибка, равная 0,65 коэффициент детерминации равный 0,53 и доверительный интервал 95% для коэффициента а, показывающего направление тренда (1,48; 4,22). Согласно нашим прогнозам, количество злокачественных новообразований в 2024 году вырастет на 19,3% по сравнению с данными 2005 года (371,1 прогнозируемых случаев против 311,1 в 2005 году). В то же время, регистрируется незначительное уменьшение прогнозных данных (-4,1%) по сравнению с 2023 годом (371,1 прогнозируемых случаев в 2024 году против 386,9 в 2023 году).

**Выводы.** Исследование данных о злокачественных новообразованиях среди населения России свидетельствует о росте заболеваемости в настоящее время, и в ближайшие годы ожидается сохранение этой тенденции.

50

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАВАЕМЫМИ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, У НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ БЕРЕМЕННЫХ ДЕВУШЕК В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА

Лукоянова Д.А.

Научный руководитель: д.м.н. Григорьев А.А.

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород,  
Россия

**Введение.** Проблема инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), среди несовершеннолетних беременных женщин остается важной темой в медицине и общественном здравоохранении. Ранние начала половой жизни и низкая осведомленность о контрацепции способствуют распространению инфекций в этой группе. ИППП не только увеличивают риск осложнений беременности, но и могут повлиять на репродуктивное здоровье в будущем. Эта проблема становится еще более актуальной в больших городах, где большая плотность населения и социальные различия создают условия для распространения инфекций. Исследование, проведенное в родильном доме Санкт-Петербурга, дало возможность проанализировать ситуацию за последние 10 лет.

**Цель исследования.** Изучить заболеваемость ИППП среди несовершеннолетних беременных женщин, которые родили в г. Санкт-Петербург, за период с 2004 по 2013 год. Основное внимание уделялось частоте и типам инфекций, их сочетаниям, а также взаимосвязи с социальными и возрастными факторами.

**Материалы и методы.** Для анализа данных были взяты истории родов и журналы учета 483 несовершеннолетних беременных женщин исследовательской базы родильного дома №1 г. Санкт-Петербург; данные о выявленных ИППП, таких как уреаплазменная, микоплазменная инфекции, хламидиоз, трихомониаз, сифилис, гонорея, гепатиты В и С; результаты гистологического исследования плаценты, чтобы оценить инфекционное поражение; статистические данные, чтобы сравнить возрастные группы (13–15 лет и 16–17 лет).

**Результаты.** Основные результаты: у 32,9% беременных подростков впервые выявлены ИППП; наиболее частые инфекции: уреаплазменная (17,2%), микоплазменная (11,8%), хламидиоз (5%); примерно 8,7% имели сочетание двух инфекций; 0,8% — трех; 0,4% — четырех; в группе 16–17-летних инфекции были чаще (34%), чем у 13–15-летних (22,4%), но различия не были значительными; у 39,3% беременных были признаки инфекционного поражения плаценты. Высокая частота ИППП среди несовершеннолетних беременных подчеркивает необходимость более серьезного подхода к скринингу и профилактике. Преобладание уреаплазменной и микоплазменной инфекций может быть связано с тем, что они часто протекают бессимптомно. Социальные факторы, как отсутствие сексуального образования, играют важную роль в распространении ИППП. Это подтверждается наличием инфекций, указывающих на плохую гигиену и необходимости комплексного подхода. Гистологические данные показывают, что ИППП могут серьезно повлиять на течение беременности, особенно у более молодых беременных, где случаи острых инфекций встречаются чаще.

**Выводы.** Заболеваемость ИППП среди несовершеннолетних беременных составляет 32,9%, что требует разработки специальных профилактических программ. Уреаплазменная и микоплазменная инфекции наиболее распространены, но

нужно учитывать и риск сочетания нескольких инфекций. Исследование подчеркивает важность регулярного скрининга ИППП у сексуально активных подростков, особенно в группах риска.

54

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕСЯ ПОВЫШЕННЫМ КРОВЯНЫМ ДАВЛЕНИЕМ ЗА МНОГОЛЕТНИЙ ПЕРИОД (2005-2023 ГГ.)**

Быкова И.Б.<sup>1</sup>

Научный руководитель: д.б.н., доцент Корсаков А.В.<sup>2</sup>

1. Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск, Россия

2. Российской национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

**Введение.** Заболевания, сопровождающиеся повышенным артериальным давлением (sistолическое давление  $\geq 140$  мм рт.ст. и/или диастолическое давление  $\geq 90$  мм рт.ст.), образуют широкую категорию недугов, охватывающую заболевания, классифицируемые по кодам I10 – I15 в МКБ-10. По информации ВОЗ за 2021 год гипертонической болезнью страдает более 1,28 миллиарда человек в возрасте старше 30 лет по всему миру. У 46% пациентов с гипертонией диагноз остается неизвестным, и, как следствие, они не получают необходимого лечения. Примерно пятая часть (21%) взрослых, страдающих гипертонией, эффективно контролирует свое заболевание. Артериальная гипертензия является ведущим фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (инфаркт миокарда, инсульт, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность, ишемический и геморрагический инсульт и др.). Повышенное АД является основным фактором развития преждевременной смерти и причиной почти 10 млн смертей и более чем 200 млн случаев инвалидности в мире. Уровень САД  $\geq 140$  мм рт.ст. ассоциируется с повышением риска смертности и инвалидности в 70% случаев, при этом наибольшее число смертей в течение года, связанных с уровнем САД, возникают вследствие ИБС, ишемических и геморрагических инсультов. Высокая распространенность гипертонической болезни связана с интенсивным увеличением числа населения, демографическим старением и увеличением числа таких связанных с ней патологий как ожирение и сахарный диабет второго типа.

**Цель исследования.** Оценить тенденции изменения заболеваемости населения России болезнями, сопровождающимися повышенным артериальным давлением, за 19-летний период (с 2005 по 2023 год) и составить прогноз заболеваемости на 2024 год (в расчете на 100 000 человек).

**Материалы и методы.** Линейная регрессия.

**Результаты.** Анализ показал статистически значимое ( $p < 0,00001$ ) возрастание многолетнего показателя заболеваемости гипертензией в России с 2005 по 2023 год. Расчет линейной регрессии выявил критерий Фишера в 0,00001, стандартную ошибку 4,97, коэффициент детерминации 0,76 и 95% доверительный интервал для коэффициента  $a$ , определяющего тренд, в диапазоне от 25,9 до 46,9. Согласно прогнозам, количество заболевших болезнями, связанными с повышенным кровяным давлением, в 2024 году возрастет на 2,2 раза по сравнению с данными 2005 года (прогноз на 2024 год – 1195,2 случаев, данные за 2005 год – 542,6 слу-

чаев). В то же время, по сравнению с показателями 2023 года (1330,3 случая), прогноз на 2024 год свидетельствует о снижении заболеваемости на 10,2%.

**Выводы.** Анализ данных заболеваемости населения РФ болезнями, характеризующимися повышенным кровяным давлением за многолетний период, показывает, что в настоящее время выявляется тенденция к увеличению заболеваемости и в ближайшем будущем прогнозируется сохранение данной тенденции.

74

## ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА И ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У МОЛОДЫХ ЛИЦ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ ТРАДИЦИОННЫЕ ТАБАЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ДОСТАВКИ НИКОТИНА (ВЕЙПЫ)

Зиятинов А.Р.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Оксузян А.В.

Ижевская Государственная Медицинская Академия, Ижевск, Российская Федерация

**Введение.** Табачный дым и курительные смеси содержат токсичные вещества, которые повреждают слизистую оболочку дыхательных путей, вызывают воспаление и снижают функциональные возможности легких. Это может приводить к развитию хронических обструктивных заболеваний легких. Влияние курения и парения на вегетативную нервную систему и дыхательную функцию может различаться в зависимости от пола и возраста.

**Цель исследования.** Проанализировать и сравнить изменения показателей вегетативного статуса и функции внешнего дыхания у молодых лиц, употребляющих традиционные табачные изделия и электронные средства доставки никотина (вейпы)

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 214 юношей и девушек в возрасте 18-20 лет, среди которых 136 девушек и 78 юношей. На первом этапе было проведено анонимное анкетирование, по которому были сформированы две группы исследования: первая: 82 человека, употребляющие вейпы (42 лица женского пола, а 40 –мужского); вторая группа - 59 человек курили сигареты, из них 34 опрошенных – юноши, а 25 –девушки). В группу сравнения вошли 73 респондента из них 51 - юноши и 22 - девушки. Все опрошенные были здоровы в отношении сердечно-сосудистой и датальной систем. Было проведено обследование некоторых показателей внешнего дыхания: жизненной ёмкости лёгких (методом спирометрии) и максимальной скорости выдоха с помощью пикфлюоуметра. Одновременно был оценен вегетативный статус по индексу Кердо (степени влияния на сердечно сосудистую систему вегетативной нервной системы); адаптационному потенциалу сердечно сосудистой системы в динамике до и после выполнения минимума физических упражнений (быстрой ходьбы в течение 10 минут).

**Результаты.** Анализ результатов показал, что среди обследуемых показатели внешнего дыхания после минимальной физической нагрузки снижаются у всех обследуемых лиц, при этом жизненная ёмкость лёгких и максимальная скорость выдоха снижается у всех обследуемых, с преобладанием у юношей, употребляющих «вейпы». Отрицательный индекс Кердо у девушек, курящих сигареты, содержащих табак, характеризует преобладание парасимпатических влияний, а положительное значение данного показателя у юношей показывает активацию

симпатической нервной системы, при этом у лиц, использующие электронные курительные смеси, данные показатели противоположны. Значение индекса адаптационного потенциала системы кровообращения во всех исследуемых группах соответствует удовлетворительному, однако в группе сравнения значение выше чем в группе наблюдения.

**Выводы.** Таким образом, снижение адаптационного потенциала сопровождается некоторым смещением данных сердечно-сосудистой системы и возможным срывом ее нервно-гуморальной регуляции

31

## ПРИВЕРЖЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ МЕР ПРОФИЛАКТИКИ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

Чалая Т.Ю.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Костюченко М.В.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

**Введение.** Рак шейки матки (РШМ), ассоциированный с вирусом папилломы человека (ВПЧ), остается значимой проблемой здравоохранения в России: в 2023 г. зарегистрировано 16 536 новых случаев и 5 711 смертей. Онкогенные типы ВПЧ-16 и ВПЧ-18 ответственны за 70% случаев заболевания. В настоящее время методами активной профилактики РШМ является вакцинация и скрининги.

**Цель исследования.** Проанализировать приверженность населения в отношении мер профилактики рака шейки матки, ассоциированного с вирусом папилломы человека.

**Материалы и методы.** Проведен систематический обзор данных ВОЗ, FIGO и региональных исследований в России (Московская область, n=651; Северо-Западный регион, n=1308) в отношении мер профилактики РШМ. С целью изучения распространённости вакцинации от ВПЧ у студентов медицинского профиля нами проведено анонимное анкетирование 152 человек (126 женщин, 26 мужчин), случайно выбранных из числа обучающихся РНИМУ им. Н.И.Пирогова. Возрастные группы респондентов распределились следующим образом: 16–18 лет — 29 человек, 19–21 год — 64 человека, 22–24 года — 41 человек, старше 25 лет — 18 человек. Участники представляли все курсы обучения, включая ординаторов: 1-й курс — 32 человека, 2-й — 28, 3-й — 28, 4-й — 15, 5-й — 18, 6-й — 6, ординаторы — 11 человек.

**Результаты.** Одним из наиболее эффективных методов профилактики РШМ является вакцинация против ВПЧ. В настоящее время в мире зарегистрировано 3 вакцины от ВПЧ: 4-валентная вакцина от 6, 11, 16 и 18-го типов; 9-валентная вакцина от 6, 11, 16, 18, а также 31, 33, 45, 52 и 58-го типов; бивалентная вакцина — от 16 и 18-го типов вируса. ВОЗ рекомендует вакцинировать девочек в возрасте 9–14 лет, до начала половой жизни и контакта с вирусом. Австралия одной из первых включила вакцинацию против ВПЧ в национальную программу иммунизации для девочек и мальчиков 12–13 лет; охват вакцинацией в Австралии >80% значительно снизил заболеваемость РШМ, а Швеции и Финляндии комбинированный скрининг сократил смертность на 50–70%. В России профилактика внедрена фрагментарно, отсутствие вакцинации в национальном календаре прививок сопровождается низким охватом населения профилактикой (40% в городах, 15%

в силах), отмечается поздняя диагностика РШМ - 60% случаев на III–IV стадиях. Такая же тенденция в отношении профилактики нами выявлена среди студентов медицинского профиля: результаты опроса показали, что 114 человек (75%) не вакцинированы, 20 (13%) не знали о своем статусе, и только 18 (12%) подтвердили вакцинацию. Среди вакцинированных 2 получили одну дозу, 5 — две, 5 — три; иммунизацию 55,6% получили в школе, 44,4% - в частной клинике. Основными препятствиями для вакцинации стали: недостаток информации (34%), высокая стоимость (32%), отсутствие рекомендаций врача (30%), сомнения в необходимости прививки (21%) и страх побочных эффектов (14%). Ключевыми мотивационными факторами для респондентов оказались рекомендации врача (49%), доступная информация о пользе вакцины (47%) и бесплатное проведение процедуры (43%).

**Выводы.** Проведенное исследование выявило недостаточный охват населения активными мерами профилактики РШМ. Парадоксальным оказался низкий уровень иммунизации будущих врачей, что также отражает низкую приверженность населения вакцинации. Для снижения заболеваемости РШМ видится необходимым активные образовательные программы для населения и врачей, а также введение вакцинации против ВПЧ в национальный календарь прививок для мальчиков и девочек.

37

## ПЕЙДЖЕРЫ КАК ВЫСОКОТОЧНОЕ ОРУЖИЕ ХХI ВЕКА

Растрося М.М.

Научные руководители: д.м.н., проф. Механтьева Л.Е., к.м.н., доц. Склярова Т.П.,  
Масалыгин А.В.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко,  
Воронеж, Россия

**Введение.** В современных условиях тактика и стратегия ведения военных действий претерпевают изменения и в некоторых случаях в качестве поражающих факторов начинают использоваться средства мирного применения.

**Цель исследования.** Оценить возможные последствия взрывов технических средств на здоровье человека.

**Материалы и методы.** Анализ научных публикаций, опрос 60 студентов ВГМУ им. Н.Н.Бурденко.

**Результаты.** Пейджеры могут использоваться как высокоточное оружие. Ярким примером этого является инцидент в Ливане, произошедший во время израильской операции, когда дистанционное одновременное активирование тысячи портативных пейджеров привело к их взрыву. Существуют две точки зрения относительно причин взрывов данных устройств: Согласно первой, гаджеты были заминированы заранее. Вторая версия предполагает, что взрыв может произойти из-за управляемого извне перегрева аккумулятора. В связи с этим, возникает вопрос: могут ли такие инциденты произойти со смартфонами и какие последствия это может иметь? С целью изучения данного вопроса, была разработана анкета. В исследовании приняли участие 60 студентов в возрасте от 18 до 20 лет. В ходе проведенного опроса, мы пришли к выводу: более 50% опрошенных студентов, а именно приблизительно 32 человека, предпочитают пользоваться мобильным телефоном, находясь в горизонтальном положении. В случае опасности взрыва, наиболее уязвимой зоной для повреждения становится лицо. Это может привести

к различным повреждениям, включая переломы лицевых костей. Более 70% опрошенных студентов, а это примерно 45 человек, имеют привычку держать мобильный телефон во время сна непосредственно возле подушки на кровати. Это свидетельствует о возникновении угрозы получения поражения в ночное время суток. Около 35 студентов, что составляет приблизительно 60% от общего количества, проводят за телефонными разговорами свыше четырёх часов ежедневно. В случае возникновения взрыва, существует риск поражения слухового аппарата. Более половины опрошенных, а именно 55%, что соответствует примерно 33 студентам, тратят на использование смартфонов свыше 6 часов в день. В случае детонации устройства наиболее уязвимой становится область лица и челюсти. Взрыв может спровоцировать повреждение мягких тканей, а также переломы костей. В случае потенциальной угрозы вероятно повреждение челюстно-лицевой области, следовательно мы рекомендуем сократить использование мобильных устройств, особенно в ночное время суток перед сном. Поскольку телефон прочно вошел в нашу жизнь, и эксплуатировать его как можно меньше получится не у всех, поэтому мы считаем, что данный вопрос можно решить на уровне государства, которое должно организовать безопасность путем контроля безопасности потребляемых продуктов, а также производство своих качественных и безопасных товаров.

**Выводы.** В заключение хотелось бы сказать, что ключевой задачей данного исследования было не столько оценка возможных последствий взрывов гаджетов, сколько акцентирование внимание на иную стратегию ведения боевых действий специальными подразделениями других стран, в частности использование не только высокотехнологичных ракет и бомб, но и средств, приобретаемых гражданами самостоятельно. Таким образом, возникает необходимость в повышенной бдительности со стороны служб, занимающихся предотвращением чрезвычайных ситуаций, включая проверку соответствия продукции стандартам, защиту данных, а также поддержание готовности медицинских служб к устраниению вероятных медико-санитарных последствий.

39

## БЕЗОПАСНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НИТЕЙ ТИПА V-LOC™

Одибат А.М.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Костюченко М.В.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

**Введение.** Современные шовные материалы с односторонними насечками типа V-loc™ направлены на повышение сокращения времени операции и минимизации послеоперационных рисков. Тем не менее, с целью обеспечения безопасности пациентов при активном внедрении хирургами с различным опытом работы в практику требуется анализ преимуществ, недостатков и соответствия клиническим стандартам.

**Цель исследования.** Проанализировать риски для пациентов при использовании нитей V-loc™.

**Материалы и методы.** Систематический обзор 15 публикаций из PubMed (2019–2024 гг.) по ключевым словам: "V-loc sutures safety", "barbed suture complications".

**Критерии отбора:** исследования на людях с данными по осложнениям (инфекция, расхождение швов, серомы и др.).

**Результаты.** Основными параметрами в обеспечении безопасности пациента при хирургических вмешательствах являются длительность оперативного вмешательства (анестезиологического пособия), быстрая активизация в постоперационном периоде, частота и структура ранних и поздних осложнений. Проведенный анализ показал, что применение нитей V-loc™ способствует сокращению времени операции в некоторых случаях даже в 2 раза, так в детской хирургии при диафрагмальной грыже показано время  $15,47 \pm 3,74$  мин. для V-loc™ и  $33,93 \pm 7,22$  мин. для традиционных швов [Shehata et al., 2024]. Соответственно замечено снижение рисков, связанных с анестезией (что особенно важно у детей). Также, в работах отмечается упрощение техники благодаря самоудержанию нитью тканей, что снижает зависимость от опыта хирурга - время выполнения задач у ordinаторов и опытных специалистов схожее [Doescher et al., 2024]. Тем не менее, анализ публикаций выявил недостатки в связи с конструктивными ограничениями при использовании данного типа швовых материалов: отсутствие насечек на концах нитей требует дополнительных фиксаторов (Hem-o-lok®) и увеличивает время подготовки и затраты. Среди частых осложнений при использовании нитей V-loc™ в публикациях отмечены расхождение краёв раны (IIIb класс по Clavien-Dindo, гинекология, общая хирургия), серомы/гематомы (I-IIIA класс), инфекции (II-IIIB класс), но реже, чем при использовании монофиламентных швов: риск снижен на 45-74% в гинекологии (RR=0.26) и спинальной хирургии (RR=0.55), за исключением ортопедии, где задержка заживления повышена в 4.5 раза (OR=4.47). Редкими, но тяжелыми были кишечная непроходимость (клинический случай обструкции из-за фиксации нити к брыжейке [Limbachiya et al., 2022]), свищи (IIIb класс), некроз тканей.

**Выводы.** Проведенный анализ показал, что нити V-loc™ могут давать преимущества для обеспечения безопасности пациента в части сокращения времени операции и упрощения техники наложения швов, снижения анестезиологических рисков. Однако их применение сопряжено с риском осложнений, связанных с конструктивными особенностями. Для повышения безопасности пациентов рекомендуется проведение образовательных программ для хирургов и клинических рекомендаций по минимизации рисков.

58

## MEDICAL AND LEGAL CONSEQUENCES OF VIOLATING LIFE SAFETY REGULATIONS IN IRAN

Yazdi S.

Scientific advisor: Kostyuchenko M.V.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

**Background.** Life safety regulations in healthcare protect patients, staff, and visitors. In Iran, these are enforced through national laws, guidelines, and institutional policies. Violations can result in legal issues, loss of licensure, and harm to reputation.

**The research focus.** To examine the medical and legal consequences of violating life safety regulations in Iran. This aims to highlight the importance of safety adherence in healthcare, impacting public health, legal accountability, and community well-being.

**The research methods and materials used.** Critical evaluation and extraction of pertinent details from modern collections of publications, scholarly works, scientific articles and reviews.

**Results.** Definition of "Violation of Life Safety Rules" is a specific actions or omissions, it is a failure to follow medical protocols, neglecting essential procedures or treatments, inadequate patient monitoring. In case of violation there are different types of penalties as criminal (imprisonment), fines, civil (compensation to patients or families) and professional (license suspension or revocation). Doctors and medical students must adhere to recognized practices ensuring patient safety. Medical students are generally liable but may have reduced liability under supervision. Ethical Guidelines include patient confidentiality, informed consent, and integrity, enforced by the Medical Council. "Diyya" (Blood Money): In cases of unintentional harm, "diyya" compensates for loss under Islamic law. Iran's healthcare laws include: 1. Medical Malpractice Law 2. Patient Rights Charter 3. Health Regulations Medical & Legal Consequences. Violations can lead to patient harm, professional sanctions, civil liability, criminal charges and reputational damage. Here are some news examples related to the consequences faced by Iranian doctors who have violated life safety regulations: 1. September 15, 2021: "Iranian Doctors Face Sanctions for Neglecting Patient Safety" A report highlighted the disciplinary actions taken against several doctors in Tehran for ignoring safety protocols during surgeries. 2. November 3, 2022: "Patient Safety Crisis in Iran: Doctors Penalized for Regulatory Violations" An investigation revealed a rise in patient complaints leading to medical board investigations, resulting in suspensions for multiple practitioners. 3. February 20, 2023: "Case Study: Doctor's License Revoked After Dangerous Practices" A specific case where a surgeon was stripped of their medical license after performing a high-risk procedure without adequate consent or safety measures. 4. June 14, 2023: "Iran's Medical Ethics in Question: Doctors Casualties of Regulatory Lapses" Coverage on the systemic issues faced by healthcare professionals as a result of governmental oversight failures, showcasing individual cases of penalties and consequences. 5. October 9, 2023: "Reforming Medical Practices: New Regulations to Prevent Violations" News about the implementation of stricter regulations aimed at ensuring patient safety and the accountability of healthcare professionals in Iran.

**Conclusions.** Violating healthcare safety rules risks patients and professionals. Adhering to protocols ensures safety and quality care, while non-compliance can result in serious penalties, especially for medical trainees. Ethical guidelines also stress patient rights. In Iran, the legal framework mandates that healthcare practitioners fulfill their responsibilities to avoid negative consequences for all.

83

## ПРОБЛЕМА РОСТА ПОПУЛЯРНОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ МУХОМОРА КРАСНОГО

Козлова А.Д.

Научные руководители: д.м.н., проф. Механтьева Л.Е., Масалыгин А.В.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко,  
Воронеж, Россия

**Введение.** За последнее десятилетие появляется тенденция намеренного использования мухомора красного в своем рационе. С целью получения таких эффектов,

как эйфория, галлюцинации, улучшение настроения, помутнение сознания, люди начинают употреблять их в микродозинге в виде капсул, таблеток, мухоморного чая, засушенных шляпок. Внешнее сходство съедобных и несъедобных грибов и неправильное приготовление могут приводить к тяжелому отравлению.

**Цель исследования.** Изучить актуальность проблемы употребления мухомора красного среди лиц молодого возраста, динамику госпитализации в стационары Воронежа и Воронежской области с отравлением дикорастущими грибами в период с 2018 по 2024 годы и найти решение поставленного вопроса.

**Материалы и методы.** В анкетировании приняли участие 179 респондентов в возрасте от 16 до 30 лет. Гендерный состав выборки представлял собой 32,4% мужчин и 67,6% женщин на территории Воронежской, Московской и Липецкой областей. В дополнение к данным опроса, в рамках исследования был проведен анализ статистических данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека о госпитализациях в стационарные медицинские учреждения Воронежской области за период с 2018 по 2024 годы включительно.

**Результаты.** В состав мухомора красного входят буфотенин, мусцимол, мускарин, иботеновая кислота, которые оказывают на организм нейротоксический эффект. При повышении дозировки он ведёт к летальному исходу. В результате проведенного анонимного онлайн-анкетирования 179 лиц в возрасте от 16 до 32 лет на базе Google-форм, выяснилось, что 8,4% опрошенных когда-либо осознанно употребляли мухоморы красные, а треть оказались знакомы с понятием «микродозинг». Чаще всего люди употребляли в дозировке 0,1-0,5 грамм, при этом отмечалась тенденция к ее увеличению. Более того, около четверти опрошенных имеют знакомых, которые когда-либо употребляли мухоморы красные. Анализ госпитализации на территории Воронежа и Воронежской области отражает рост отравления дикорастущими грибами в период с 2021 по 2023 год: было госпитализировано 169 человек (из них по причине отравления мухомором красным – 23), что на 152 человека больше, чем в предыдущие 3 года. В 2024 году 6 госпитализаций было связано с отравлением мухомором красным (всего зафиксировано 9), что показывает рост актуальности употребления мухомора красного. На территории Российской Федерации отсутствует законодательная база, регулирующая доступность продажи. Возможность приобретать мухоморы красные на маркетплейсах создаёт большую заинтересованность молодого поколения. На просторах интернета и иных средств массовой информации (СМИ) отсутствует достоверная информация, отражающая возможные последствия после употребления мухомора красного. Стремительное распространение данной проблемы требует появления новых способов борьбы с недостоверными источниками. Информирование о вреде микродозинга путём проведения профилактических бесед и актуализация данной темы в интернете и СМИ поможет уменьшить количество отравлений. Правильное оказание неотложной помощи, госпитализация в кратчайшие сроки смогут снизить процент отравлений тяжёлой степени тяжести.

**Выводы.** Результаты анкетирования и анализ госпитализации в стационары на территории Воронежа и Воронежской области отражают актуальность данной проблемы. Необходимость распространения информации о последствиях отравления мухомором красным и вреде микродозинга стремительно растёт с каждым годом.

95

## MEDICAL ASPECTS OF LIFE SAFETY IN GHANA

Amponsah K.

Scientific advisor: Kostyuchenko M.V.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

**Background.** Life safety in Ghana's healthcare system is a serious problem, worsened by COVID-19 and ongoing challenges like infectious diseases and work hazards. Healthcare workers face higher risks due to exposure to pathogens and issues with infrastructure. Recent reports highlight Ghana's struggle to align policies with reality, showing a need for effective solutions to safeguard both workers and patients.

**The research focus.** This report analyzes the medical aspects of life safety in Ghana, focusing on occupational hazards, systemic challenges, and policy gaps impacting healthcare workers and patient outcomes.

**The research methods and materials used.** The analysis draws on a review of open-source publications (2020–2023), including Ghana Health Service (GHS) reports, WHO datasets, and peer-reviewed studies from journals such as the "Journal of Public Health Africa". Legal frameworks, such as the Public Health Act (2012) and Occupational Safety and Health Act (2020), were examined via government databases. Case studies, including Korle-Bu Teaching Hospital's operational reports, were incorporated to contextualize findings. Data on PPE shortages, disease prevalence, and workforce attrition were synthesized to identify trends.

**Results.** Infrastructure and Resource Deficits Overcrowding and Poor Ventilation: Major hospitals like Korle-Bu Teaching Hospital operate at 150% bed occupancy, increasing infection risks (GHS, 2023). "PPE Shortages": During COVID-19, 35% of healthcare workers lacked adequate PPE, heightening exposure (GHS, 2021). General overview of Ghana's health system Overview of Life Safety Challenges Occupational Hazards Biological Risks: 25% of medical students/junior doctors experience annual needlestick injuries (Adomako et al., 2023). Hepatitis B prevalence among healthcare workers (8.4%) exceeds the general population (4.6%) (GHS, 2022). "Psychosocial Stress": 42% of doctors report burnout due to excessive workloads (GMA, 2021). Healthcare Delivery Impacts Staff Shortages: High attrition linked to infection fears and burnout (Ministry of Health, 2022). Patient Safety: Cross-infections in rural clinics lacking isolation units (World Bank, 2020). Economic Costs: HIV post-exposure prophylaxis costs ~\$500 per case, straining budgets (World Bank, 2020). Policy Gaps Weak Enforcement: The Public Health Act (2012) mandates infection control but is poorly enforced in rural areas. Inconsistent Compliance: OSHA (2020) requirements for PPE and training are unevenly adopted (GHS, 2020). Case Study: Korle-Bu Teaching Hospital - 12 staff hepatitis B cases in 2022 due to PPE shortages. - 30% clinical waste improperly disposed, exacerbating contamination risks (GHS Audit, 2023). Case Study: Korle-Bu Teaching Hospital Sources 1. Ghana Health Service. (2021–2023). COVID-19 Impact Assessment Report; Clinical Waste Management Audit. 2. World Health Organization. (2020–2022). Global Tuberculosis Report; Guidelines for Health Systems. 3. Adomako, E. et al. (2023). Occupational Hazards in Ghanaian Hospitals. 4. Government of Ghana. (2012, 2020). Public Health Act; Occupational Safety and Health Act.

**Conclusions.** Ghana's medical life safety challenges stem from systemic infrastructural deficits, occupational hazards, and fragmented policy implementation. Addressing

these issues demands coordinated investment in healthcare infrastructure, stricter enforcement of safety protocols, and institutional support for workers. Sustained collaboration between the government, international partners, and healthcare institutions is essential to mitigate risks and improve outcomes.

85

## ВОПРОСЫ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ ВАКЦИНОУПРАВЛЯЕМЫХ ИНФЕКЦИЙ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Шишова К.О., Зарембицкая М.Ю., Апевалова С.Д., Раскина Е.А.

Научные руководители: д.м.н., проф. Механтьева Л.Е., к.м.н. Перфильева М.В.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко,  
Воронеж, Россия

**Введение.** В современном мире большой вред здоровью населения наносят многочисленные вспышки опасных инфекций, приводящие к ухудшению эпидемиологической обстановки. Для борьбы с инфекционными заболеваниями используется вакцинация, позволяющая обезопасить человека. В России после пандемии Covid-19 большое количество населения стали отказываться от вакцинации. Это приводит к вспышкам вакциноуправляемых инфекций. Поэтому необходимо проводить мероприятия о важности иммунизации. В настоящее время вакцинация является одним из главных способов борьбы с инфекционными заболеваниями, представляющими биологическую угрозу для населения.

**Цель исследования.** Изучить эпидемиологическую характеристику Воронежской области и провести анализ эффективности вакцинопрофилактики против коклюша и кори среди населения исследуемого региона.

**Материалы и методы.** Были изучены архивные материалы и проведен анализ документов по актуальности вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями на территории Воронежского края.

**Результаты.** В ходе проведенного анализа были получены сведения о вспышках и росте инфекционных заболеваний, таких как кори и коклюш, на территории Воронежской области. Динамика заболеваемости корью на территории Воронежской области на период с 2017 года по 2023 год характеризовалась возрастанием, снижением, а затем новым возрастанием заболеваемости. В 2017 году был зарегистрирован только 1 случай, однако в 2018 и 2019 годах наблюдается увеличение показателя: с 1 до 5 и затем соответственно до 16 случаев. В 2020, 2021, 2022 годах заражение корью в регионе не регистрировалось. В 2023 году ситуация ухудшилась: было выявлено 75 случаев заболеваемости корью. Важно отметить, что в Воронежском крае отмечается высокая вакцинация среди детского населения. Она составляет 97,8% (2019 г. – 99,5%; 2020 г. – 99,5%; 2021 г. – 99,5%; 2022 г. – 99,6%), в том числе своевременно (в 24 месяца) – 98,0% (2019 г. – 98,5%; 2020 г. – 98,4%; 2021 г. – 98,6%; 2022 г. – 99,0%). Взрослое население также активно вакцинируется против кори – было привито 2943 человека. Заболеваемость коклюшем в Воронежской области значительно колеблется. В 2017 году было зарегистрировано 197 случаев. В 2018 году заболеваемость возросла в 2,2 раза и составила 434 случая. Затем несколько лет наблюдалось снижение заболеваемости. В 2019 году на 11,9% – до 382 случаев, в 2020 году до 175 случаев, что на 54,1% ниже по сравнению с 2019 годом, и в 2021 году, показатель значительно упал – до 30 случаев, что на 82,8% ниже по сравнению с 2020 годом. Далее был

отмечен рост заболеваемости коклюшем в регионе. В 2022 было зарегистрировано 98 случаев, что в 3,2 раза больше показателя 2021 года. А в 2023 году заболеваемость резко возросла и составила 477 случаев, что в 4,9 раза больше по сравнению с 2022 годом. Против коклюша проводится активная иммунизация детей. На момент исполнения возраста «1 год» она составила 98,2% (2019 г. – 97,8%; 2020 г. – 98,0%; 2021 г. – 97,5%; 2022 г. – 98,3%).

**Выводы.** Из проведенного анализа и полученных результатов можно сделать вывод, что иммунизация населения от кори и коклюша позволяет снизить рост заболеваемости этими инфекциями. Вакцинация позволяет укрепить иммунитет и противостоять микроорганизмам, которые представляют биологическую опасность для населения.

---

## 2. Секция: Первая помощь в чрезвычайных ситуациях и при несчастных случаях

### Section: First aid in emergency situations and accidents

5

#### ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ Г ВОРОНЕЖА ПО ВОПРОСАМ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРОМ АРТЕРИАЛЬНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ

Ильичев А.В.

Научный руководитель: Туркина Е.П.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Гимназия "УВК №1",  
Воронеж, Россия

**Введение.** В последнее время проблема оказания первой помощи при различных чрезвычайных ситуациях имеет большое значение особенно в наших приграничных регионах, расположенных вблизи линии боевого соприкосновения. Примером может служить Белгород и Белгородская область, Курск, Орел, Брянск, Воронеж и даже отдаленные на 1000 км от места проведения СВО районы Саратовской, Ленинградской, Волгоградской областей. Как отмечали специалисты скорой помощи г. Белгорода, большой процент погибших при обстреле центральной площади 30 декабря 2023 года был обусловлен слабыми знаниями и недостаточными практическими навыками оказания первой помощи при остром артериальном кровотечении. Особую актуальность этот вопрос представляет среди школьников, т.к. зачастую эта проблема недостаточно разбирается в рамках дисциплины основы безопасности жизнедеятельности.

**Цель исследования.** Выявление осведомленности учеников средних школ г. Воронеж по вопросам оказания первой помощи при острой кровопотере.

**Материалы и методы.** Нами было проведено анкетирование среди школьников 8-х классов УВК гимназии №1 г. Воронежа. В анкетировании приняло участие 60 человек. Анкетирование проводилось дважды - до и после проведения открытого урока. В ходе проведения открытого занятия школьниками отрабатывались практические навыки по остановке наружного артериального кровотечения различными методами: наложение жгута, жгута-закрутки, пальцевое прижатие сосуда.

**Результаты.** Анкетирование школьников после проведения занятия показало улучшение показателей осведомленности обучающихся по основным правилам оказания первой помощи при остром кровотечении (74% и 92% соответственно). После проведения занятия произошла переориентация школьников на поиск информации об острой кровопотери с источников сети интернет на информацию, полученную из специализированной литературы. Увеличилось количество респондентов, осведомленных по вопросам использования средств для остановки кровотечения (73 и 83% соответственно). Проведенное анкетирование показало высокую значимость навыков по оказанию первой помощи при кровотечении у школьников г. Воронежа с учетом региональных особенностей (угроза воздушной атаки города со стороны сил противника).

**Выводы.** 1. Проведенное анкетирование показало высокую значимость вопросов оказания первой помощи при острой кровопотери среди школьников г. Воронежа. 2. Обучающиеся средних общеобразовательных учреждений г. Воронежа имеют высокую мотивацию к приобретению практических навыков по оказанию первой помощи при различных чрезвычайных ситуациях, что обусловлено и региональными особенностями (угрозами воздушных атак со стороны сил противника).

33

## ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТАХ

Шамсутдинова К.А.

Научный руководитель: кандидат медицинских наук, доцент Вяльцин С.В.

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург, Российская Федерация

**Введение.** В вооруженных конфликтах много пострадавших с травмами, требующими немедленной помощи. Первая помощь на поле боя критически важна для выживания и выздоровления. Ее неэффективность или задержка приводят к смерти или тяжелым осложнениям. Тяжелые, множественные и комбинированные ранения требуют специальных знаний и навыков. Затрудненная и длительная эвакуация делает первую помощь решающим фактором выживания.

**Цель исследования.** Изучить особенности первой помощи в вооруженных конфликтах.

**Материалы и методы.** Материалом исследования послужили теоретические и научные источники литературы, интернет ресурсы. В ходе выполнения работы был проведен обзор отечественной литературы

**Результаты.** Обучение тактической медицине — необходимая часть боевой подготовки военнослужащих ВС РФ. Она направлена на формирование навыков оказания первой помощи во время боевых действий. В рамках само- и взаимопомощи, военнослужащие, не имеющие медицинского образования, учатся предпринимать экстренные меры для спасения жизни пострадавших от ранений и травм. Задачами тактической медицины являются: предотвращение воздействия поражающих факторов, стабилизация состояния, поддержание основных жизненных функций и подготовка раненых к дальнейшей медицинской эвакуации. Оказание первой помощи в боевых условиях зависит от состояния пострадавшего и осуществляется на месте с использованием любых подручных средств. Правильные и своевременные действия могут спасти жизнь и предотвратить тяжелые осложнения, вплоть до летального исхода. Порядок оказания медицинской помощи военнослужащим регламентируется статьей 17.1 Федерального закона от 31 мая 1996 г. №61-ФЗ "Об обороне". Кровотечение при боевой травме опасно и может быстро привести к смерти. Повреждение крупных сосудов может привести к быстрой кровопотере и смерти в считанные минуты, если не будет оказана первая помощь. Для остановки используют: прямое давление на рану, пальцевое прижатие артерии, давящую повязку, жгут и тугую тампонаду. Переломы – частая боевая травма. Оказывая первую помощь, перемещать пострадавшего нужно осторожно, избегая дополнительных повреждений от отломков. Первая помощь: обезболивание, иммобилизация шиной/подручными средствами, аспептическая повязка, транспортировка. При ранах: оценить повреждение, промыть чистой во-

дой, наложить повязку. Неходячего раненого дождить командиру, поддерживать контакт с ним и группой. Действовать быстро, минимизируя риск при подходе, помощи и эвакуации. Жгут и прижатие артерии накладывают выше раны. Обработка ран – важнейший компонент первой помощи в бою. Осмотр раненого начинается с оценки места повреждения и самой раны. При наличии загрязнений рану промывают чистой питьевой водой и накладывают стерильную повязку. Если пострадавший не может передвигаться самостоятельно, необходимо дождить командиру и действовать согласно его указаниям. При этом важно поддерживать визуальный и голосовой контакт как с раненым, так и с боевой группой. Действия должны быть быстрыми и четкими.

**Выводы.** Оказание первой помощи в вооруженном конфликте – это важный элемент, влияющий на выживаемость и состояние здоровья пострадавших. Успешность зависит от уровня подготовки как медицинского персонала, так и всех участников конфликта, наличия необходимых средств и медикаментов, а также способности быстро и эффективно действовать в условиях экстремального стресса.

8

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ДО ПРИБЫТИЯ СПАСАТЕЛЕЙ НА ГОРНОЛЫЖНОМ СПУСКЕ (КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ)

Костылев К.А., Костылева Е.А., Водопьянова Е.Д.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Линченко С.Н.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

**Введение.** Горнолыжный туризм отличается, за счет скоростного движения, высоким травматизмом. Значительная часть отдыхающих приезжает с переоценкой своих возможностей как со стороны физической, так и психологической подготовки. Пренебрежительное отношение к правилам поведения на горнолыжном спуске, а также низкая подготовка оказания первой помощи (ПП) усугубляет общую картину исхода при повреждениях. По данным ТАСС за 2023 год Кубанские курорты посетили 3,7 млн туристов. Актуальность приобретает период «золотого часа», включающий оказание ПП отдыхающими и обеспечение помощи спасательной командой. Согласно проведенному спасателями Ski-injury.com скринингу на горнолыжном спуске ушибы получили 65,5% отдыхающих, причем только в 8,4% случаях обращались за помощью. Сотрясение головного мозга лёгкой и средней степени (оценка жалоб) составили 4,3%, возникающее чаще всего при столкновениях, от удара собственными лыжами или сноубордами.

**Цель исследования.** Установить причинно-следственную связь объема и качества оказания первой помощи отдыхающими на горнолыжном спуске до прибытия поисково-спасательной команды.

**Материалы и методы.** Статистические данные РосСтат, ТАСС, ТурСтат, Ski-injury.com.

**Результаты.** По данным спасателей горнолыжного курорта Красная Поляна в Краснодарском крае за зимний период 2022–2023 гг. среди отдыхающих в возрасте 35–55 лет общее количество пострадавших составили 73,3%. Различные травмы чаще всего получали мужчины – 80,1%, женщины – 19,9%. Особое место по травматизму у сноубордистов – 66,5%. Доля лыжников составили – 23,4%. В 10,1% случаях причиной были другие виды катания на горном склоне. О случившемся

происшествии в 87,2% случаях спасателям сообщали в первые 10 минут. Горный рельеф не всегда позволял быстро добраться до места происшествия спасателям. Именно этот период и определял причинно-следственную связь объема и качества оказания ПП отдыхающими. Частыми негативными последствиями травмы являлись: болевой синдром и кровотечение. Иммобилизация конечностей подручными средствами не всегда снижала болевой импульс и приводила к усилению боли. Не менее важным являлся психологический барьер выполняемой роли спасателя при кровотечениях. В 23,8% случаев использовали подручные средства: пояс, шарф, платки. У подготовленных отдыхающих с собой были аптечки, включающие жгут. Много примеров (13,3%), когда пострадавшие руководили оказываемой им помощи. Оценка объема кровопотери при наличии комбинезона может быть недостоверной. Наличие бледности кожных покровов и головокружение (независимо от возможной ЧМТ) требует накладывания жгута выше раны на конечность поверх одежды с обязательной отметкой времени. Для упреждения переохлаждения необходимо согревать пострадавшего до прибытия спасателей.

**Выводы.** 1. Прохождение отдыхающими инструкций по оказанию ПП на горнолыжных курортах как освежающий курс, является важным психологическим фактором подготовки по оказанию взаимопомощи. 2. Наличие аптечки у туристов с активным видом отдыха позволит своевременно и эффективно оказывать ПП.

46

## "TREATMENT OF BITE WOUNDS OF THE HANDS IN CHILDREN CAUSED BY WILD AND DOMESTIC ANIMALS"

Abid M.

Scientific advisor: Түгелбаева А.М.

Медицинский университет Семей, Семей, Казахстан

**Background.** The proportion of patients who seek help from surgeons and traumatologists-orthopedists due to bites from wild and domestic animals is 1%. At first glance, this problem is not relevant. But upon closer examination, it becomes clear that it is underestimated. At first glance, 1% is a minimal quantitative value, but in fact it hides a large absolute number of victims. At the same time, it should be noted that there is a high frequency of infectious complications, long periods of inpatient treatment, in contrast to similar indicators in patients with hand wounds of other etiologies. Complications of bite wounds of the hand include damage to blood vessels, tendons and nerves, coarse deforming scars that impair the function of the hand, which are an indication for long-term and not always successful treatment.

**The research focus.** Analysis of the experience of treating children with bite wounds of the hand in the region and development of ways to optimize it in children.

**The research methods and materials used.** The study material included 98 children with complications after bite wounds of the hand in the Abay region for the period 2019–2024.

**Results.** During the specified period, 432 minors sought medical treatment, surgical complications occurred in 78 children (14.2%). The objective of this study was this group of children with complications after bites. Most often, bites of wild and domestic animals in children occurred in the period from April to September. Within 8 hours from the moment the parents received the bite, 32 children (27.1%) were taken to medical institutions, 8–24 hours – 24 (20.3%), 1–2 days – 26 (22.0%), 2–7 days –

22 (18.6%), and later 7–14 (12.0%). The most frequently injured hand was the right hand — 62 (52.5%), the left hand — 48 (40.7%), both hands — 8 (6.8%). Traumatic amputation of 2 fingers was observed in 1 victim (0.9%), 1 finger — in 3 victims (2.5%). Damage to the palmar and dorsal surfaces occurred in 29 cases (24.6%). Damage to the flexor and extensor tendons of the hand occurred in 24 cases (20.3%). Combined injuries were bite wounds to the face — 27 (22.9%) and forearm — 6 (5.1%). Grade I injuries occurred in 22 (18.6%), grade II injuries occurred in 62 (52.5%), and grade III injuries occurred in 34 (28.9%) children.

**Conclusions.** In our region, bite wounds of the hand in children are most often encountered in the period April-September. Bite wounds in children are complicated by purulent infection, so it is necessary to expand the indications for hospitalization. For bite wounds of II-III degrees, primary surgical treatment and antibacterial therapy are mandatory conditions.

84

## ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Иркенова К.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Вяльцин С.В.

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург, Россия

**Введение.** Аварии, глобальные природные катаклизмы, террористические акты, военные конфликты, происходящие на нашей планете, сопровождаются огромными потерями среди населения. За последние годы во всем мире чрезвычайные ситуации (ЧС) унесли жизни нескольких миллионов человек, и почти около миллиарда заставили ощутить на себе серьезные последствия из-за данных происшествий. Это доказывает, что в современном мире человек не может полностью чувствовать себя в безопасности от ЧС. Поэтому очень важно уметь грамотно и своевременно осуществлять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим в сложившихся экстремальных ситуациях, чтобы спасти как можно больше людей, а также минимизировать неблагоприятные влияние от этих катастроф.

**Цель исследования.** Оценить важность проведения мероприятий по оказанию первой помощи населению при ЧС.

**Материалы и методы.** Материалом исследования послужили сведения научных публикаций по данной проблеме. В ходе исследования применялись теоретические методы, методы анализа, обобщения и систематизации информации.

**Результаты.** Первая помощь рассматривается как ряд лечебно-профилактических манипуляций, необходимых для поддержания жизни и здоровья, которые оказываются пострадавшему до оказания медицинской помощи при угрожающих его жизненному состоянию случаях. Главной задачей считается исключить явления, опасные для пациента, устраниТЬ дальнейшие ухудшения и вероятные осложнения. Мероприятия первой помощи отличаются друг от друга, зависят от вида поражения, самочувствия потерпевшего и обстановкой на месте несчастного случая. Согласно федеральному закону РФ от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», статья 41, на Всероссийскую службу медицины катастроф (ВСМК) возлагается осуществление организации и оказание первой и медицинской помощи при ЧС. На протяжении времени своего

становления ВСМК накопила большой опыт работы, направленный на формирование ряда научных трудов, методических рекомендаций, регламентирующих организационные и медицинские аспекты оказания первой помощи пострадавшим при различных ЧС. Это доказывает, что данные мероприятия имеют ярко выраженную специфику и практическую направленность.

**Выводы.** Таким образом, навыки оказания первой помощи при ЧС занимает важное место в системе обеспечения безопасности, поэтому очень важно обладать знаниями базовых принципов и последовательности действий в различных ситуациях, чтобы добиться благополучного исхода. Стоит отметить необходимость внедрять программы обучения правильного выполнения данной процедуры для широких слоев населения, включая образовательные учреждения, предприятия и организации.

97

## ПРОБЛЕМА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДТП-ЧС НА ТЕРРИТОРИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССА

Маслакова Д.А.

Научные руководители: к.м.н. Радивилко К.С., Лапикова Л.Я.

Кузбасский клинический центр медицины катастроф имени профессора И.К. Галеева, Кемерово, Россия

**Введение.** Оказание первой помощи (ПП) признается важнейшей и неотъемлемой частью системы оказания помощи пострадавшим при ЧС. Мероприятия ПП во многом определяют эффективность дальнейшего оказание экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе.

**Цель исследования.** Оценить готовность населения к оказанию ПП пострадавшим в ДТП-ЧС на территории Кузбасса.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе ГБУЗ ККЦМК. Ретроспективно проанализированы 388 донесения о ДТП-ЧС (форма № 165/у-05), произошедших на территории Кузбасса в 2021-2023гг. Всего в ДТП-ЧС пострадали 1780 человек, в т.ч. 233 погибли до прибытия бригад СМП к месту ЧС. Анализ объема оказания ПП погибшим на месте ЧС проводился по данным карт вызова СМП (форма № 110/у). Исследование включало также анкетирование 86 респондентов двух категорий слушателей курсов до начала обучения: имеющих право оказывать ПП и обязанных её оказывать. Обработка полученных данных проводилась с использованием комплекса аналитических и статистических методов. Статистический анализ данных осуществлялся с помощью пакета программы Statistica 6.1. Качественные признаки представлены в виде абсолютных и относительных (%) значений. Анализ категориальных признаков проводился с использованием критерия Фишера. Статистическая связь определялась с применением критерия Спирмена. Критическое значение уровня статистической значимости принималось при  $p \leq 0,05$ .

**Результаты.** В 2021–2023 гг. на территории Кузбасса произошло 388 ДТП-ЧС. Ежегодно отмечался их рост. Число пострадавших, в том числе погибших до прибытия бригад СМП к месту ЧС закономерно коррелировало с количеством случаев ДТП-ЧС ( $p = 1,0$ ,  $p < 0,05$ ). Анализ анамнестических данных показал, что в 167 случаях погибшим на месте ЧС была возможность оказать ПП. Но лишь в 94,6% пострадавшие были извлечены из автомобиля, а СЛР проводилась только 4 пострадавшим

(2,39%). Результаты краткого анкетирования жителей Кузбасса по вопросам готовности к оказанию ПП пострадавшим в ДТП-ЧС показали, что 88% опрошенных из числа лиц, обязанных оказывать ПП не владели юридическими аспектами оказания ПП, 47% знали, что находится в автомобильной аптечке, алгоритмом оказания ПП владели 42% и только 40% владели навыками проведения СЛР. Из числа лиц, имеющих право оказывать ПП в добровольном порядке, юридическими аспектами владели 58%, содержимое автомобильной аптечки знали 44 %, знали алгоритм оказания ПП и могли провести СЛР 35% из опрошенной группы. Данные свидетельствует о неготовности населения к оказанию ПП пострадавшим независимо от того, к какой категории участников оказания ПП они относятся ( $P=0,5$ ).

**Выводы.** В 98% случаев ПП не оказывается пораженным на месте ДТП-ЧС, что говорит об отсутствии информированности населения Кузбасса о важности получения навыков оказания первой помощи и применении их при различных ЧС.

92

## ASSESSING PUBLIC AWARENESS AND ATTITUDES TOWARDS FIRST AID

Pawar T.M.

Scientific advisor: Anisimov A.A.

Kazan federal university, Kazan, Russia

**Background.** First aid knowledge and skills are critical for providing immediate assistance in emergencies, potentially reducing morbidity and mortality. Effective bystander intervention depends on public awareness and confidence in performing first aid. Public awareness and utilization of first aid training are vital for building community resilience.

**The research focus.** This study aimed to assess the level of public awareness of first aid, different barriers, to identify attitudes towards first aid training, and explore factors influencing participation in such training programs using an online survey methodology.

**The research methods and materials used.** The study examines first aid awareness among diverse demographics using an online survey. Participants from different age groups, educational backgrounds, and locations were asked to complete a structured questionnaire assessing their knowledge, confidence, perceived importance of first aid skills, past training participation, reasons for non-participation, and demographic characteristics.

**Results.** The survey reveals that (70%) of participants are between the ages of 21-25, indicating a predominantly younger demographic. The gender distribution is predominantly female (63.5%), with males (36.5%). Despite (80%) of participants having knowledge of first aid, 58.8% are students, suggesting educational institutions play a crucial role in disseminating this knowledge. (39.7%) are medical professionals, and (58.7%) identify as bystanders. Among (49.2%) of respondents have participated in first aid training, but nearly half have not received formal training. This discrepancy suggests that awareness does not necessarily translate into training participation, highlighting the need for initiatives that encourage individuals to seek formal training. The types of training received include CPR (55.6%), Basic First Aid (33.3%), Advanced First Aid (3.2%), and AED (Automated External Defibrillator). The perceived usefulness

of training is (55.6%), indicating room for improvement. Barriers to accessing training included lack of awareness (40.2%), cost (3.2%), lack of time (7.9%), availability issues (23.8%), and cultural and language barriers (12.7%). The high percentage of respondents with medical degrees (39.7%) suggests that educational background plays a crucial role in first aid knowledge and training, indicating that educational institutions should continue to emphasize the importance of first aid training in their curricula. The analysis of the country-of-origin data reveals that the research is predominantly reflective of Indian participants (82.6 %), with minimal representation from other countries like Ecuador, Pakistan, Egypt, Iraq, Cameroon, Nigeria. The confidence levels in handling emergencies vary across five categories, with higher levels indicating greater preparedness. Most respondents feel confident in handling epileptic seizures and heart attacks, while moderate confidence is found in choking, bleeding, unconsciousness, severe allergic reactions, and car accidents.

**Conclusions.** The research emphasizes the need for community awareness and training in first aid, highlighting gaps in formal participation and barriers to access. It suggests targeted awareness campaigns, offering convenient sessions, and considering online options. It also suggests developing programs that cater to diverse populations, addressing cultural and language barriers.

---

### **3. Секция: Фундаментальные и прикладные аспекты медицины катастроф**

### **Section: Fundamental and applied aspects of disaster medicine**

28

#### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АПТЕЧЕК ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РАЗНЫХ СТРАН, УЧАСТВУЮЩИХ В ЛОКАЛЬНЫХ ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТАХ**

Коробова Л.Ю.

Научный руководитель: Вяльцин С.В.

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург, Россия

**Введение.** В условиях современных локальных вооруженных конфликтов обеспечение оперативной медицинской помощи военнослужащим приобретает стратегическое значение. Сравнительный анализ аптечек, используемых различными странами, позволяет выявить лучшие практики и тенденции в комплектовании, что необходимо для совершенствования систем медицинского обеспечения. Актуальность исследования обусловлена ростом требований к тактической медицине, необходимостью адаптации аптечек к специфике боевых действий и интеграцией инновационных технологий для повышения эффективности оказания первой помощи.

**Цель исследования.** Целью данного исследования является сравнительный анализ структуры и состава аптечек военнослужащих различных стран с учетом современных требований тактической медицины и условий локальных вооруженных конфликтов. Работа направлена на изучение особенностей комплектования и возможностей применения аптечек в разных оперативных сценариях.

**Материалы и методы.** В качестве методов исследования использовались сравнительный анализ отечественных и зарубежных публикаций, нормативных документов, а также содержательное сравнение состава аптечек, их преимуществ и недостатков. Анализ проводился с учетом принципов *Tactical Combat Casualty Care Guidelines*, что позволило стандартизировать подходы к оценке комплектов. Источниками данных служили электронные ресурсы, специализированные издания и материалы волонтерских инициатив.

**Результаты.** Проведенный анализ показал, что комплектация аптечек варьируется в зависимости от зон боевых действий: Красная зона (непосредственный огневой контакт): используются средства для экстренной остановки кровотечения, такие как жгуты и турникеты. Желтая зона (относительная безопасность): применяются перевязочные материалы и медикаменты для оказания помощи себе. Зеленая зона (условная безопасность): возможно использование инновационных технологий, например, портативных УЗИ-аппаратов. Аптечки адаптированы к специфике родов войск (например, ВДВ и танковые войска России) и различаются по эшелонам: первый — для экстренной помощи, второй — для самопомощи, третий — запас в рюкзаке. Анализ подчеркивает важность адаптации аптечек к условиям боевых действий и тактическим задачам. Интеграция инноваций, таких как портативные УЗИ-аппараты, повышает диагностические возможности и эффективность помо-

щи, особенно в зеленой зоне. Опыт стран показывает, что комплектация аптечек требует постоянного обновления с учетом новых медицинских и оперативных требований.

**Выводы.** Эффективность аптечек военнослужащих зависит от их адаптации к специфике боевых действий и интеграции современных технологий. Сравнительный анализ выявляет лучшие практики, способствующие совершенствованию медицинского обеспечения. Инновации повышают диагностический потенциал, а исторический опыт и волонтерские инициативы подчеркивают важность комплексного подхода к комплектованию аптечек для спасения жизней в условиях конфликтов.

10

## СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЖЕРТВ И УСТАНОВЛЕНИЕ ПРИЧИН СМЕРТИ ПРИ МАССОВЫХ КАТАСТРОФАХ, ВЫЗВАННЫХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯМИ

Гасанов Р.Ф., Ахмедова Н.Р.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Исмаилов Н.К.

Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина, Бишкек, Киргизия

**Введение.** Кыргызстан расположен в одной из наиболее сейсмоактивных зон мира, что делает проблему реагирования на землетрясения чрезвычайно важной. Каждое значительное землетрясение сопровождается разрушением инфраструктуры, массовой гибелью людей и сложностями в оказании медицинской помощи. Примеры подобных катастроф демонстрируют критическую значимость судебной медицины: Спитакское землетрясение (1988, Армения): магнитуда 6,8, погибло более 25 000 человек. Землетрясение в Турции и Сирии (2023): магнитуда 7,8, погибло более 50 000 человек.

**Цель исследования.** Разработать и обосновать эффективные методы судебно-медицинской экспертизы для установления причин смерти и идентификации жертв при массовых катастрофах, вызванных землетрясениями, с учётом специфики сейсмоактивных регионов, таких как Кыргызстан.

**Материалы и методы.** Медицинская документация о причинах смертей, связанных с травмами, асфиксии и полиорганной недостаточностью. Анализ случаев смертности в результате крупных землетрясений (Спитак, Турция, Ош). Информация о травмах и осложнениях из отчётов спасательных служб. Протоколы DVI (Disaster Victim Identification) Интерпола. Анализ взаимодействия судебно-медицинских экспертов с экстренными службами. Изучение эффективности мобильных лабораторий и полевых моргов. Сопоставление данных судебно-медицинской практики в Кыргызстане и международных примеров. Изучение внедрения современных технологий в разных странах.

**Результаты.** Анализ судебно-медицинских данных из Кыргызстана и других сейсмоактивных регионов показал следующие закономерности: механические травмы – от 60% до 70% всех смертей вызваны травмами. Асфиксия – от 20 до 30% смертей вызваны удушением из-за: сдавления грудной клетки, длительного пребывания под завалами без притока воздуха. Пример: в Спитакском землетрясении (1988 год) около 25% жертв погибли в результате асфиксии. В Ошском землетрясении (2008 год) краш-синдром стал причиной 12% смертей. Нахождение под завалами более 12 часов снижает шансы выживания до 30%, а после 24 часов

шансы минимальны. Традиционные методы идентификации (визуальное распознавание, использование личных вещей) оказываются эффективными только в 40% случаев, особенно при значительных разрушениях тел.

**Выводы.** Основными причинами смертей при землетрясениях являются: механические травмы (60–70%), вызванные обрушением зданий, асфиксия (20–30%), возникающая из-за сдавления грудной клетки или недостатка воздуха, полигенная недостаточность (10–15%) в результате краш-синдрома. Проблемы судебно-медицинской экспертизы в Кыргызстане: недостаток оборудования, таких как мобильные лаборатории и системы автоматизированного ДНК-анализа. Отсутствие стандартных протоколов взаимодействия с экстренными службами. Ограничено количество специалистов, подготовленных к работе в условиях массовых катастроф. Рекомендации: внедрение мобильных судебно-медицинских лабораторий для оперативной идентификации жертв в местах катастроф. Разработка алгоритмов взаимодействия между спасателями и судебно-медицинскими экспертами.

18

## ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА АРКТИКИ: ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Юрин Г.А., Хаустов С.Н.

Научные руководители: д.м.н, проф. Механтьева Л.Е., к.м.н., доц. Ильичев В.П.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко,  
Воронеж, Россия

**Введение.** Освоение Арктики становится все более значимым в геополитическом и экономическом аспектах. Однако суровые климатические условия, удаленность медицинских учреждений и сложная логистика создают серьезные трудности в оказании медицинской помощи.

**Цель исследования.** Изучение особенностей оказания медицинской помощи в арктических регионах России.

**Материалы и методы.** Проведен обзор и анализ научных публикаций в сфере медицинской помощи в экстремальных условиях. Поиск литературы осуществлялся в международных и российских базах данных: PubMed, Scopus, eLIBRARY.RU. В анализ включены статьи, опубликованные в период с 2020 по 2024 годы. Для поиска использовались ключевые слова: "медицина Арктики", "экстремальные условия", "гипотермия", "телемедицина".

**Результаты.** Одна из главных задач медицины в Арктике – защита пострадавших от переохлаждения. Организм человека подвергается риску гипотермии, что может привести к серьезным осложнениям и летальному исходу. В связи с этим разрабатываются новые термоизоляционные материалы и системы экстренной медицинской помощи. Традиционные методы остановки кровотечения в условиях экстремального холода менее эффективны, что требует внедрения современных гемостатических средств и адаптированных жгутов. Также активно применяются автоматизированные устройства для сердечно-легочной реанимации, работающие в условиях низких температур. Телемедицина играет ключевую роль в организации медицинской помощи в удаленных районах, позволяя проводить дистанционные консультации и диагностику. Искусственный интеллект все чаще используется для анализа медицинских данных, повышая точность выявления

заболеваний. Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) могут значительно сократить время доставки медикаментов и медицинского оборудования в отдаленные территории. Однако для их эффективного использования необходимо адаптировать технологии к экстремальному климату и создать соответствующую инфраструктуру. Одной из главных проблем остается нехватка квалифицированных медицинских кадров. Развитие образовательных программ, стимулирующих меры поддержки и подготовка специалистов для работы в условиях Крайнего Севера, является важной задачей.

**Выводы.** Организация эффективной медицинской помощи в Арктике требует комплексного подхода, включающего внедрение передовых технологий, развитие инфраструктуры и подготовку специалистов. Использование мобильных медицинских комплексов, телемедицины и БПЛА позволит существенно повысить доступность медицинских услуг в отдаленных районах. Кроме того, адаптация медицинского оборудования и лекарственных препаратов к условиям низких температур, а также дальнейшие научные разработки помогут минимизировать риски для здоровья и жизни людей, работающих и проживающих в арктических регионах.

32

## СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ ЭРАДИКАЦИИ *HELICOBACTER PYLORI*: РОЛЬ МИКРОБИОТЫ

Кунгурцева Е.М., Назарова Е.А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Григорьев А.А.

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород,  
Россия

**Введение.** *Helicobacter pylori* – это бактерия, являющаяся основным этиологическим фактором развития таких патологических состояний, как язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, гастрит, дуоденит, MALT-лимфома, адено-карцинома желудка. Считается, что инфекция *H. pylori* в России обнаруживается у 65–92% взрослого населения. При этом, инфицирование среди детей 5–10 лет достигает 29%, а в возрасте 11–14 лет – 56%. Именно поэтому следует считать актуальным рассмотрение современных методик борьбы с данным патогеном.

**Цель исследования.** Рассмотреть современные концепции эрадикации инфекции, вызванной *Helicobacter pylori*

**Материалы и методы.** Проведен анализ отечественной и зарубежной научной литературы за последние 5 лет.

**Результаты.** Инфекция *Helicobacter pylori* может влиять на кишечную микробиоту как прямым путем, за счет патогенности самого возбудителя, так и вследствие воздействия антибиотиков, входящих в стандартные схемы эрадикации. Уменьшается абсолютное количество представителей нормофлоры - *Bifidobacteria*, *Lactobacilli*, повышается уровень содержания условно-патогенных микроорганизмов. При этом могут возникнуть абдоминальные боли, диспепсии, а также антибиотикоассоциированная диарея, что приводит к снижению комплаентности пациентов. В настоящее время считается, что желудок также заселен сложным микробным сообществом, наиболее значимыми типами являются *Proteobacteria*, *Firmicutes*, *Bacteroidetes*, *Actinobacteria* и *Fusobacteria*. Колонизация слизистой желудка *Helicobacter pylori* приводит к снижению разнообразия желудочной

микробиоты. В связи с этим появились данные об эффективности использования метапребиотиков в лечении гастритов, ассоциированных с *H.pylori*. Данные препараты оказывают бактерицидное действие и стимулируют рост и размножение нормобиоты, повышают колонизационную резистентность слизистой ЖКТ. Пробиотики, содержащие штаммы *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* и *Sacharomyces boulardii*, не только снижают выраженность побочных эффектов антибиотикотерапии, но и повышают эффективность эрадикационной терапии на 10-17%. Некоторые штаммы лактобактерий подавляют рост колоний *H.pylori*, выделяя в процессе метаболизма короткоцепочечные жирные кислоты, которые снижают pH желудочного сока. Представители нормобиоты конкурируют с *H.pylori* за рецепторы адгезии, повышают выработку муцина, чем усиливают барьерные свойства слизистой желудка.

**Выводы.** Таким образом, такая группа препаратов, как пробиотики, действительно, способны элиминировать *Helicobacter pylori* за счет антибиотикоподобного эффекта, а также стимуляции эндогенной микробиоты желудка.

40

## ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕДИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ НА ОСНОВЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

Овчаренко П.Д., Горащенко Т.А.

Научный руководитель: Зарицкая В.В.

Амурская государственная медицинская академия, Благовещенск, Россия

**Введение.** БПЛА (беспилотный летательный аппарат) – специальное устройство, для функционирования которого нет необходимости нахождения на нём человека-специалиста, способное к дистанционному управлению или с полностью автоматизированным режимом работы, в зависимости от комплектации и назначения конкретного аппарата. Населённые пункты на Дальнем Востоке находятся на значительном удалении от централизованной системы здравоохранения, что значительно затрудняет оказание быстрой и качественной медицинской помощи. Малое население вызывает нецелесообразность постоянной концентрации в подобных местах специализированного оборудования и дорогостоящих медикаментов, в то время как БПЛА могут обеспечивать регулярную доставку медикаментов и медицинского оборудования в отдаленные населенные пункты, где отсутствуют больницы и аптеки или доступ к ним затруднен. Это особенно важно в ситуациях, когда время имеет решающее значение, например, при инфаркте или тяжелой кровопотере.

**Цель исследования.** Изучить целесообразность использования БПЛА для оказания помощи населению, проживающим в труднодоступных районах Дальнего Востока.

**Материалы и методы.** При исследовании проводился сравнительный анализ существующих технологий БПЛА в России с акцентом на Дальний Восток и доступных на рынке моделей, пригодных для медицинских целей, а также анализ географических и демографических особенностей Дальнего Востока, влияющих на доступ к медицинской помощи, и оценка инфраструктуры для использования БПЛА, анализ нормативно-правовых актов, касающихся использования БПЛА в России.

**Результаты.** В России существует ряд компаний, занимающихся разработкой и производством БПЛА, включая "Геоскан", "Аэромакс" и др. Пока нет массового производства БПЛА, разработанных конкретно для медицинских задач. Существующие модели могут быть адаптированы для перевозки медицинских грузов и выполнения медицинских функций. Например, Геоскан 401 Геодезия обладает хорошей грузоподъемностью и дальностью полета, что позволяет использовать его для доставки медикаментов и биоматериалов. Российские БПЛА обладают различными техническими характеристиками, включая грузоподъемность, дальность полета, время автономной работы и устойчивость к погодным условиям. Для Дальнего Востока с его сложными климатическими условиями крайне важна разработка БПЛА с повышенной надежностью и устойчивостью к экстремальным температурам. Инфраструктура для использования БПЛА в данной местности развита неравномерно, в отдаленных районах возникают сложности со связью и навигацией. Законодательство в области использования БПЛА в России совершенствуется. Существуют ограничения на полеты БПЛА вблизи населенных пунктов и стратегических объектов. Для развития медицинского применения БПЛА необходимо дальнейшее развитие нормативной базы.

**Выводы.** Проведение подобного исследования позволяет получить объективную оценку перспектив применения БПЛА в медицине на Дальнем Востоке и в будущем разработать рекомендации по их внедрению. На сегодняшний день Дальний Восток не готов к эксплуатации БПЛА, тем не менее, существует потенциал для использования его в сфере здравоохранения с целью оказания помощи населению. Важно учитывать специфику региона, включая географические особенности, климатические условия и уровень развития инфраструктуры.

68

## АНАЛИЗ ТРАВМАТИЗМА В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ: СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, ОКАЗАНИЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Батуева А.Ю., Чупрова Т.С., Емельянова О.С., Пшеничная Т.А.

Научный руководитель: к.м.н., доц. Епифанцева Н.В.

Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

**Введение.** Дорожно-транспортные происшествия (ДТП) являются одной из главных причин травматизма и смертности в мире, что делает вопрос организации эффективной медицинской помощи в этих ситуациях особенно актуальным. Согласно исследованиям ВОЗ (2023), 40% летальных исходов при ДТП связаны с несвоевременным оказанием первой помощи. В 2024 году в Забайкальском крае зарегистрировано 984 дорожно-транспортных происшествий, в которых погибли 200 человек, а 1114 получили травмы.

**Цель исследования.** Рассмотреть значимость дорожно-транспортных происшествий, проанализировать полученные травмы и повреждения, изучить алгоритм оказанной первичной медицинской помощи и маршрутизацию в ходе данных происшествий.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ ДТП по Забайкальскому краю за 2024 год, изучены официальные сайты Госавтоинспекции, Министерства здравоохранения Забайкальского края.

**Результаты.** В ходе изучения данных выявлено, что люди, пострадавшие в дорожно-транспортных происшествиях, получили многообразные травмы различной степени тяжести - от незначительных до фатальных. Среди наиболее распространенных выделялись: открытые и закрытые переломы костей конечностей (45,9%), черепно-мозговые травмы (26,6%), травмы грудной клетки (9%). На остальные виды травм приходилось 18,5% случаев. Служба медицины катастроф по прибытии стабилизирует состояние пострадавших, проводит реанимационные мероприятия, обезболивает пациента при необходимости, проводит иммобилизацию (или корректируют раннее проведенную), производит обработку открытых ранений с целью предотвращения их инфицирования, остановку кровотечений. Немаловажной является и психологическая помощь пострадавшим и их близким. Сразу после стабилизации состояния пациента, служба доставляет его в лечебное учреждение для получения узкопрофильной врачебной помощи. В Забайкальском крае транспортировка осуществлялась в ближайшие ЦРБ районов (травмацентры 2 и 3 уровней), например, Шилкинская ЦРБ, Чернышевская ЦРБ, Борзинская ЦРБ, Хилокская ЦРБ и другие. В окрестностях г. Читы, а также в тяжелых случаях, пострадавшие экстренно доставлялись дорожным транспортом или санитарной авиацией в Краевую клиническую больницу и Краевую детскую клиническую больницу г. Чита (травмацентры 1 уровня).

**Выводы.** Анализ показал, что в структуре травм преобладают переломы костей конечностей (45,9%), ЧМТ (26,6%) и травмы грудной клетки (9%). Остальные повреждения составили 18,5%, что подчеркивает необходимость дифференцированного подхода в диагностике и лечении. Медицинская помощь при дорожных авариях - сложный процесс, зависящий от координированной работы спасателей, медиков и служб быстрого реагирования. Важно грамотное оказание первой помощи и своевременная госпитализация в специализированные медицинские учреждения. Для эффективного реагирования актуально внедрение современных технологий и повышение квалификации медицинских работников, что позволит снизить последствия аварий и повысить выживаемость пострадавших.

82

## ТРАВМАТИЧЕСКИЙ РАЗРЫВ АОРТЫ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ

Лосева В.В., Лысцева А.В., Старостенко Д.А., Биантариндра Д., Бейги М.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Костюченко М.В.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

**Введение.** Острый аортальный синдром (ОАС) – понятие, введенное в начале 21 века в клиническую практику. ОАС включил в себя расслоение аорты, пенетрирующие язвы аорты, симптомы аневризмы, интрамуральные гематомы, а также травмы аорты. Травматический разрыв аорты является частым последствием дорожно-транспортных происшествий (ДТП). Статистические данные МВД России сообщают о более чем 96000 аварий в период с января по декабрь 2024 года. Количество погибших в ДТП составило 10400 человек, число раненых – более 120000. Одними из наиболее распространенных повреждений в случае ДТП является закрытая травма груди, а также массивное кровотечение на ее фоне.

**Цель исследования.** Анализ современных подходов к оказанию помощи пострадавшим с травматическим разрывом аорты на основе литературных данных,

опубликованных российскими врачами и представителями международного сообщества.

**Материалы и методы.** В ходе работы проанализирована информация о современных подходах к коррекции травматического разрыва аорты, а также статистические данные о результатах применения методик остановки кровотечения, входящих в перечень мероприятий концепции damage control, одной из которых является эндоваскулярная баллонная окклюзия аорты (REBOA). Поиск информации осуществлен в международных базах данных PubMed (MEDLINE), Scopus, Elsevier по ключевым словам поиска «aortic rupture», «traumatic defect», «REBOA», «life-threatening emergency».

**Результаты.** Травматический разрыв аорты является ведущей причиной смерти пострадавших с закрытой травмой груди. В результате травматического разрыва аорты, происходящего вследствие ДТП, в период первого получаса погибает более 85% пострадавших. У пострадавших при автомобильных авариях, а также мотоциклетной травме по данным патолого-анатомических вскрытий разрыв грудной аорты выявляется у 16% погибших. На текущий момент остро стоит вопрос улучшения качества оказания помощи пострадавшим с такими повреждениями ввиду сохранения процента смертности в пределах от 13 до 19%, что является достаточно высоким значением. Внезапная остановка автомобиля в большинстве случаев ведет к тому, что недостаточно фиксированные участки аорты продолжают инерционное движение вперед. При большой скорости именно этот механизм становится причиной разрыва аорты. Наиболее часто посттравматическое аневризмы развиваются в зоне перешейка аорты (более 90%). В настоящее время алгоритмы оказания помощи стремятся к сокращению промежутка времени от момента поступления больного до коррекции разрыва. Эндоваскулярная коррекция разрывов, которая на текущий момент стала методом выбора, позволила более чем в 90% случаев успешно скорректировать возникшее повреждение. Стоит отметить, что в ряде случаев у пациентов с разрывом аорты имеются и повреждения внутренних органов. Международные исследования 2021-2024 гг. отмечают улучшение кривой выживаемости при применении баллонной окклюзии аорты, что позволяет в течение 1 часа скорректировать иные повреждения и подготовить пациента к последующим вмешательствам с уже скомпенсированными показателями жизнедеятельности.

**Выводы.** Подводя итог, хотелось бы отметить, что современные методики, входящие в концепцию damage control, включая эндоваскулярную баллонную окклюзию аорты и эндоваскулярную коррекцию разрывов, обеспечили улучшение качества оказания медицинской помощи пострадавшим, улучшив выживаемость более чем на 40%.

## SURGICAL TREATMENT OF CHILDREN WITH NON-UNION OF SCAPHOID FRACTURES OF THE CARPITAL (LITERATURE REVIEW)

Hassan L.

Scientific advisor: Түгелбаева А.М.

Медицинский университет Семей, Семей, Казахстан

**Background.** According to world statistics, scaphoid fractures in children occur in 2.9% of cases among upper limb fractures and in 0.5% of all fractures. However, among wrist bone fractures, scaphoid fractures occupy a leading position with an

incidence rate of 70–80%. Children are most at risk of scaphoid fractures at the age of 11–17 years.

**The research focus.** To clarify the most effective and frequently used techniques of surgical intervention for fractures of the scaphoid bone of the wrist in children.

**The research methods and materials used.** A search and subsequent analysis of publications in scientific databases PubMed, Google Scholar, Elibrary was performed using the keywords: "fractures, scaphoid, children"

**Results.** One of the most common factors causing nonunion of the scaphoid is delayed diagnosis. Gholson et al. in a retrospective analysis noted that in 29% of cases the fracture is detected more than 6 weeks after the injury, however, the probability of nonunion in this case increases to 23%, which will require surgical treatment in the future. Various techniques are used to treat children with nonunion, including bone grafting with vascular and nonvascular autografts, fixation with Kirschner wires, Herbert screws, and various combinations of techniques. The most common methods found were open reduction with internal fixation, autologous bone grafting with screw fixation, which coincides with the most commonly used methods in adults. All surgical methods have proven their effectiveness, however, the complication rate, represented by screw migration, malunion, wrist contractures and infections, was 5-11%. The main differences in the use of various surgical techniques were the duration of postoperative plaster immobilization.

**Conclusions.** Various surgical methods for treating scaphoid fractures in children have their advantages and disadvantages. The choice of method depends on the individual characteristics of the patient, his age and the clinical and radiological picture of the scaphoid fracture. One of the most effective and reliable methods of surgical treatment using bone autografts is fixation with a Herbert compression screw.

67

## БЕРЕМЕННОСТЬ В УСЛОВИЯХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Хатунцева В.А., Маркова А.Д.

Научные руководители: к.м.н Хатунцев А.В., к.м.н. Масалыгин А.В., д.м.н., профессор Механтьев Л.Е.

ВГМУ им. Бурденко, Воронеж, Россия

**Введение.** В современной России стала актуальна проблема родоразрешения женщин, чья беременность сопровождалась стрессовыми ситуациями во время боевых действий. По множеству данных, женщины в условия стрессовых ситуаций склонны к различным осложнениям беременности таким как психосоматические нарушения и инфекции различного генеза.

**Цель исследования.** Целью нашей работы являлось изучение состояния здоровья беременных женщин перенесших стрессовое воздействие и эвакуацию во время военных действий на территории ДНР и ЛНР, а также особенностей родоразрешения у них.

**Материалы и методы.** Для достижения поставленной цели нами была разработана анкета состоящая из 22 вопросов. В опросе приняли участие женщины, рожавшие и обследованные в БУЗ ВО ВГКБСМП № 10. Для актуализации поставленной цели женщинам предлагалось добровольно ответить на вопросы. В результате анкетирования все полученные формы были разбиты на две группы. Первая основная группа, в которую вошли роженицы, которые подвергались

стрессовым факторам, вызванных боевыми действиями на территориях ДНР и ЛНР. Вторая группа являлась контрольной. В ней состоят женщины без фактора влияния стресса.

**Результаты.** При статистическом анализе нами были получены следующие результаты. Общая характеристика женщин показала, что в опросе приняли участие женщины от 20 до 40 лет. Выяснилось, что женщины из контрольной группы в 80% случаев встают на учёт в женскую консультацию в 11 неделю беременности и ранее. Тогда как представительницы основной группы встают на учёт в 11 неделю беременности и ранее только в 66,7% случаев. Также женщины из второй группы посещали женскую консультацию более 9–11 раз в течение беременности 50,6% случаев, а женщины из первой группы менее 8 раз в 60, 1% случаев. Роженицы ДНР ЛНР Курской и Запорожской областей в 56,8% случаев не имели доступ к полноценному питанию, 91,9% женщин подверглись стрессу, связанному с неблагоприятной геополитической обстановкой. Все эти факторы оказали непосредственное влияние на статистику патологий, зарегистрированных у женщин и их детей территории военных действий. Было установлено, что, данные роженицы испытывали осложнения во время беременности в 3,5 раза чаще чем женщины контрольной группы. Статистика показала, что у опрошенных из первой группы в 62,5% случаев выявлялись заболевания воспалительного характера по сравнению с женщинами второй группы. У 30,8% рожениц из основной группы зарегистрированы преждевременные роды и в 43,6% имели осложнения. Оценка детей по шкале Апгар показала, что контрольная группа в 73% имела максимальное значение, то есть 9-10 баллов, а исследуемая только в 35,9% случаев.

**Выводы.** Исход беременности у женщин, перенесших стрессовое влияние на территории боевых действий достоверно хуже, что проявляется в более низкой по оценке Апгар детей, большим количеством патологий таких как прерывание беременности, инфекционные патологии. Роженицы из основной группы имели в 3,5 раза больше осложнений во время беременности по сравнению с контрольной группой. Воспалительные заболевания выявлялись у 62,5% женщин основной группы, а преждевременные роды произошли у 30,8%. Эти данные подчеркивают, что неблагоприятные условия жизни значительно увеличивают риски для здоровья.

3

## ПОИСК ОПТИМАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ СОРТИРОВКИ ПОСТРАДАВШИХ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Васейкина К.И.

Научный руководитель: к.м.н., доц. Минаева Н.В.

Рязанский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова, Рязань,  
Россия

**Введение.** Несмотря на высокое развитие систем предупреждения чрезвычайных ситуаций их количество, а также число пострадавших неминуемо растёт. Эффективное оказание медицинской помощи в таких условиях и правильное распределение ресурсов диктуют необходимость правильной её организации, в том числе медицинской сортировки пострадавших. В мире существует множество разных алгоритмов первичной сортировки, но нет единого и универсального. На сегодняшний день ни одна из систем сортировки не была известна как наи-

более эффективная в отношении клинических исходов. В связи с этим поиск простого и рационального алгоритма представляется актуальной задачей.

**Цель исследования.** Выявление наиболее эффективной системы для первичной сортировки пострадавших на основании анализа и сравнения основных алгоритмов, применяемых в мировой практике.

**Материалы и методы.** Систематический поиск в системах MEDLINE, CINAHL. Анализ систем медицинской сортировки, хронометраж выполнения алгоритмов сортировки, включая 31 испытуемого.

**Результаты.** Были выбраны 6 сортировочных систем (START, SIEVE, SALT, SORT, ВПХ-SORT, Homebush), определены критерии для их сравнения, проведено выполнение на испытуемых. По количеству сортировочных групп, формируемых в процессе сортировки, в алгоритмах SALT и Homebush выявлено наибольшее количество групп - 5. По количеству «шагов»: самым длинным оказался SORT (7 шагов), самым коротким - SIEVE (3 шага). Время, затраченное на одного пострадавшего, при использовании алгоритма, во всех случаях не превышало 120 секунд (2 минут). Больше всего времени было затрачено на систему SORT - 92,3 сек, меньше всего на START - 30,2 сек. По объёму обследования пострадавшего наиболее полно представлена система SORT, наименее – START. Сложность технического оснащения выполнения систем оценивалась по необходимости наличия и умения пользоваться дополнительным оборудованием (приборами) и расходными материалами. Так, системы SORT и ВПХ-SORT-2 требовали наличия пульсоксиметра и тонометра; SALT - жгута для остановки кровотечения, антидотов.

**Выводы.** 1.Наиболее быстрой системой сортировки является система START, но при её применении, из-за низкой информативности в отношении витальных показателей пострадавших, существует вероятность ошибки. 2.При использовании системы SORT вероятность сортировочной ошибки минимальна, однако, затрачивается больше времени, и другим пострадавшим помочь будет отсрочена. 3.Ни одна из сортировочных систем не является идеальной, но наиболее оптимальной можно считать систему START, поскольку на неё не требуется много времени, дополнительных ресурсов и она достаточно проста в выполнении.

77

## NATURAL DISASTER STATISTICS AND EMERGENCY MEDICAL RESPONSE MANAGEMENT IN INDONESIA

Biantarindra D, Loseva V.V.

Scientific advisor: MD, professor Kostyuchenko M.V.

Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov (Pirogov University), Moscow, Russia

**Background.** Indonesia, located within the Pacific Ring of Fire, frequently encounters various natural disasters, such as earthquakes, volcanic eruptions, floods, and landslides. These disasters pose significant challenges, resulting in numerous fatalities, injuries, and considerable infrastructure damage each year. Efficient disaster management, particularly the coordination and effectiveness of medical teams during crises, is vital to minimize casualties and enhance survivor recovery.

**The research focus.** The purpose of this paper is to examine recent statistical data on natural disasters across Indonesia, emphasizing critical events and their impact, and to assess the organization and management efficiency of medical teams in emergency situations.

**The research methods and materials used.** Comprehensive disaster data were gathered from official government and disaster management agencies, including Basarnas Surabaya, BPBD Bogor, BPBD Bengkulu Tengah, and BPBD NTB. Detailed descriptions of search and rescue (SAR) operations, including standardized procedures and operational phases, were examined from official SAR documentation and reports provided by Basarnas Surabaya, BPBD Bogor, and BPBD NTB.

**Results.** Statistical data from 2024 indicated that floods were the most frequent disaster in Indonesia, recorded 1,057 times, particularly affecting densely populated provinces like West Java, Central Java, and East Java. Landslides and earthquakes were also frequent, with significant events documented in mountainous regions prone to geological instabilities. The landslide incident in Pronojiwo highlighted rapid response effectiveness, where SAR teams quickly coordinated to locate and rescue victims efficiently. Typical SAR response stages involved initial risk assessments such as analyzing terrain stability. Operational planning included mapping out search grids, identifying entry and evacuation routes, and deploying technological resources such as drones, GPS tracking systems, and thermal imaging cameras to enhance efficiency and accuracy. The organization of medical personnel during disasters typically involves structured units that include initial responders who assess victims immediately at the scene, triage teams categorizing victims according to urgency and injury severity, and specialized medical teams providing definitive care. Effective emergency medical protocols focus on rapid patient assessment, including vital sign monitoring, injury severity scoring, and identification of life-threatening conditions. Prioritization involves immediate stabilization, such as airway management, hemorrhage control, and fracture immobilization, followed by systematic transportation of victims to healthcare facilities for ongoing medical care.

**Conclusions.** Due to Indonesia's high vulnerability to natural disasters management strategies are crucial. The current disaster management system, characterized by clearly structured medical response teams and well-coordinated interagency collaboration, significantly improves survival rates and overall disaster response effectiveness. Future improvements should include enhancing disaster prediction technology and strengthening coordination mechanisms between medical responders and other emergency management units to further reduce disaster impacts.

79

## СТРУКТУРА САНИТАРНЫХ ПОТЕРЬ В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ РАНЕНЫХ

Гупалова О.Е.

Научные руководители: д.м.н., проф. Механтьева Л.Е., Енин А.В.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко,  
Воронеж, Россия

**Введение.** В последние годы военные конфликты и специальные военные операции в мире становятся все более актуальными. С каждым новым конфликтом внедряются новые средства поражения, что меняет структуру травматизма, оказывает влияние не только на физическом, но и на психологическом уровне. В частности, военнослужащие, участвующие в вооруженных конфликтах, сталкиваются с множеством травм и психологических проблем, которые требуют комплексного подхода к реабилитации. Психологическая травма затрудняет процесс реабилитации и

может привести к долгосрочным последствиям как для самих военнослужащих, так и для их семей и общества в целом.

**Цель исследования.** Анализ структуры поражений, полученных в ходе специальной военной операции и литературный обзор информации о психологической реабилитации сотрудников силовых ведомств.

**Материалы и методы.** Статистический анализ данных историй болезни раненых, проходящих лечение и реабилитацию в одном из госпиталей.

**Результаты.** Результаты исследования показали, что 82,5% случаев приходится на осколочные ранения. Сочетанные поражения 2-х анатомических областей встречаются в 17% случаев, 3-х областей – в 12% случаев, 4-х и более областей – в 2% случаев. На пулевые ранения приходится 8,13%. Комбинированные поражения с ожогом составили 6% случаев. Акубаротравмы составляют 10,5% от всех видов ранений. Наиболее частой локализацией ранений стали нижние конечности, на долю которых приходится 48%, 29% - верхние конечности, 19,8% - ранения груди, 17,4% - стопы, по 11,6% - ранения головы и кистей рук, по 10,5% - живота и ягодичной области, 5,8% приходится на ранения шеи. Посттравматические невропатии составляют почти 90% от числа всех раненых, и их возникновение зависит от характера и степени тяжести ранения. Основные методы реабилитации военнослужащих включают медицинскую, социальную и медико-психологическую реабилитацию. Медицинская реабилитация направлена на восстановление физического состояния, может включать хирургическое вмешательство, физиотерапию и медикаментозное лечение, что требует индивидуального подхода и адаптации к конкретным травмам. Протезирование и использование технических средств реабилитации также являются важными компонентами, помогающими восстанавливать функциональность и независимость раненых. Исследование показало, что военнослужащие, получавшие комплексную психологическую поддержку, значительно быстрее восстанавливаются как физически, так и психологически. Но, к сожалению, в настоящее время имеется недостаточное количество структурированных программ, направленных на оказание психологической помощи, что осложняет процесс реабилитации.

**Выводы.** В ходе исследования было выяснено, что наиболее частыми поражениями, полученными в ходе специальной военной операции, являются осколочные ранения, преимущественно нижних конечностей. Одной из основных проблем, выявленных в ходе исследования, является недостаток осознания военнослужащими необходимости психотерапевтической помощи, что затрудняет процесс их реабилитации.

36

## АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ НАВОДНЕНИЙ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Жихарева Е.С.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Зарицкая В.В.

Амурская государственная медицинская академия, Благовещенск, Россия

**Введение.** Наводнения в Амурской области, расположенной в зоне риска из-за гидрологического режима реки Амур и её притоков Зеи и Буреи, серьёзно угрожают здоровью населения области, ухудшая эпидемиологическую обстановку, травмы и обострение хронических болезней. Катастрофические паводки 2013 и 2019 годов привели к масштабным материальным и медицинским последствиям.

В текущем году прогнозируется повышенная опасность наводнений, что усиливает актуальность изучения прошлого опыта для выявления уязвимых групп населения, разработки профилактических мероприятий и улучшения качества медицинской помощи в ЧС.

**Цель исследования.** Изучение структуры причинённого вреда жизни и здоровью населения Амурской области в результате наводнения для разработки стратегий по минимизации медицинских последствий.

**Материалы и методы.** Аналитический метод: анализ медицинской документации, изучение метеорологических данных, изучение нормативной документации; метод наблюдения.

**Результаты.** Воздействие поражающих факторов наводнений на здоровье населения сопряжено с высокими рисками, среди которых наибольшую угрозу представляют инфекционные заболевания. Непосредственные последствия, такие как травмы и переохлаждения, уступают по масштабам отсроченным проблемам: массовым вспышкам инфекций, спровоцированных загрязнением воды, продуктов и контактом с патогенами. В Амурской области, где наводнения создают благоприятные условия для распространения болезней, ключевым решением стала профилактическая вакцинация. С профилактической целью в период ЧС привито: против вирусного гепатита «А» 32786 чел., что составило 104,1%, в том числе привито детей до 14 лет 10206 (107,3% от плана); против брюшного тифа 100 чел. (100%); против дизентерии Зонне 1500 чел. (100%); фагированием бактериофагом «Интекти» охвачено 17888 чел. (82,6% от плана), в том числе 9037 детей до 14 лет (103,2%). Вакцинация остаётся наиболее эффективным инструментом предотвращения эпидемий. Гигиенические меры (кипячение воды, обработка продуктов) и защита от насекомых хотя и критически важны, но носят вспомогательный характер. Основной акцент сделан на иммунопрофилактику, так как массовая вакцинация, как показала практика Амурской области, не только блокирует распространение опасных инфекций в условиях разрушенной инфраструктуры, но и является ключевым фактором сдерживания посткатастрофных эпидемий, сохраняя жизни населения.

**Выводы.** 1. Основную угрозу после наводнений представляют инфекционные заболевания, а не прямые последствия стихии. 2. Массовая вакцинация, как показал опыт Амурской области (охват прививками от гепатита А — 104,1%, брюшного тифа и дизентерии — 100%), — ключевой инструмент предотвращения эпидемий. Гигиенические меры и защита от насекомых важны, но менее эффективны без иммунопрофилактики. 3. Приоритет в ЧС должен отдаваться превентивной вакцинации в зонах риска, дополненной мониторингом здоровья и обучением населения.

96

## ДИФФУЗНОЕ АКСОНАЛЬНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ПРОИСШЕСТВИЯ

Старostenko D.A., Лосева В.В., Лысцева А.В.

Научный руководитель: д.м.н. Костюченко М.В.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

**Введение.** Диффузное аксональное повреждение (ДАП) является одной из наиболее тяжёлых клинических форм черепно-мозговой травмы (ЧМТ) и состав-

ляет 28-55%. Летальность при различных степенях тяжести ДАП колеблется от 47 до 70%. Диффузное аксональное повреждение является причиной смерти 35% пострадавших тяжелой ЧМТ. Данный вид травмы развивается по механизму "ротации" более подвижных полушарий головного мозга по отношению к фиксированному стволу, вследствие чего возникает перекручивание и повреждение аксонов.

**Цель исследования.** Поиск соответствующей литературы по теме и анализ современных методов диагностики и лечения диффузного повреждения аксонов.

**Материалы и методы.** В качестве обзора литературы по патогенетическим механизмам, клиническому течению, методам диагностики и лечения диффузного аксонального повреждения в ходе дорожно-транспортного происшествия был проведён поиск соответствующих статей и исследований (2015–2025гг) на базах PubMed, Scopus, Elsevier по ключевым словам "диффузное аксональное повреждение", "диагностика", "лечение", "клиника".

**Результаты.** При ДАП тяжесть клинической картины часто не соответствует результатам компьютерной томографии (КТ). На томограмме можно обнаружить мелкоочаговые кровоизлияния с преимущественной локализацией в стволе мозга, мозолистом теле, паравентрикулярной зоне и полушариях головного мозга без явного очагового повреждения. КТ картина ДАП также может характеризоваться увеличением объёма мозга (уменьшение ликворных пространств: цистерн и желудочек). Согласно исследованию Humble et al. нет связи между ранней диагностикой ДАП и исходом и качеством жизни в долгосрочной перспективе. Для диффузного аксонального повреждения мозга характерно продолжительное коматозное состояние, начинающееся сразу после травмы. Отличительной чертой клинического течения ДАП является переход из длительной комы в стойкое или временное вегетативное состояние. О его наступлении свидетельствует открывание глаз спонтанно или в ответ на раздражители, при этом отсутствуют признаки сложения, фиксации взора, выполнения простых инструкций. Вегетативное состояние при ДАП может длиться от нескольких дней до нескольких месяцев и сопровождается появлением новых неврологических симптомов, указывающих на разобщение больших полушарий и ствола мозга. Диффузное повреждение аксонов не требует оперативного вмешательства в большинстве случаев, тем не менее к хирургическому лечению прибегают при отёке головного мозга и риске вклиниения, сдавления ГМ гематомой или осколком черепа. Декомпрессивная трепанация черепа (ДКТЧ) показана в случае неконтролируемого повышения внутричерепного давления (ВЧД). Основным методом лечения пострадавших с ДАП является комплексная интенсивная терапия. В промежуточном и отдалённом периодах ДАП может потребоваться коррекция таких последствий как хроническая субдуральная гематома, каротидно-кавернозное соусье, посттравматическая гидроцефалия. В таких ситуациях прибегают к минимально инвазивным операциям.

**Выводы.** Таким образом наличие более современного оборудования и ранняя диагностика диффузного аксонального повреждения не влияют напрямую на исходы течения заболевания, однако необходимы для своевременного принятия решения об оперативном лечении возможных осложнений ДАП.

72

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Пименова А.О., Сидорова М.С.

Научные руководители: д.м.н., проф. Механтьева Л.Е., к.м.н Перфильева М.В.

Воронежский государственный медицинский университет  
им. Н.Н.Бурденко, Воронеж, Россия, Воронеж, Россия

**Введение.** Пожары – одна из наиболее распространенных катастроф, наносящая ощутимый ущерб как системе здравоохранения, так и экономике. Техногенные и природные пожароопасные ситуации наносят невосполнимые потери инфраструктуре населенных мест, окружающей среде, вред здоровью и жизни людей. Воронежская область, благодаря развитому промышленному производству, сельскому хозяйству, применению современных производственных технологий сталкивается с повышенной вероятностью возгораний природных и техногенных объектов. Актуальность данного анализа диктуется потребностью в изучении изменений пожароопасной обстановки, определении ключевых факторов, провоцирующих пожары, и оценке результативности принимаемых мер.

**Цель исследования.** Осуществить статистическую обработку данных, оценить уровень пожарной безопасности в Воронежской области в период 2020–2023 гг., проанализировать изменения в количестве пожаров, связанных с ними потерями для здоровья населения, и результативность работы пожарных формирований.

**Материалы и методы.** Использовались методы сопоставления, структурирования и анализа данных статистического учета пожароопасной обстановки в Воронежской области за период с 2020 по 2023 годы.

**Результаты.** За рассматриваемый период в Воронежской области зафиксировано 31 850 возгораний. В Воронежской области с 2020 по 2023 год зафиксирован рост числа пожаров, особенно в сельских районах. Так, 68,4% пожароопасных ситуаций произошли в сельской местности, что на 36,8% опережает количество возгораний в городских поселениях области (31,6%). Пик пожарной активности пришелся на 2021 год, когда было зарегистрировано 28,0% от общего числа случаев. Анализ статистических данных выявил увеличение количества потерпевших от пожара за исследуемый период. Наибольшее число жертв, получивших травмы, отмечено в 2022 году (23,5% от общего числа погибших), что на 4,07% больше, чем годом ранее. В сельской местности погибло 442 человека (62,1% от общего числа), что на 24,2% превышает аналогичный показатель в городских районах (270 человек, 37,9%). Превалирующим условием, приводящем к развитию горения, за рассматриваемый период явилось неосторожное обращение с огнем (57,6%). Нарушения правил эксплуатации и устройства электрооборудования стали причиной 9,2% пожаров в 2023 году. Доля смертельных исходов, вызванных неисправностями электрооборудования, возросла с 19,8% до 25,1%. Отмечена эффективность работы пожарных формирований. Время получения сообщений о пожаре в городских условиях сократилось на 0,8 минуты, в сельской местности – на 1,5 минуты. Среднее время начала тушения пожара составило 1,12 минуты в городе и 1,02 минуты в сельской местности. Благодаря новым методам пожаротушения, обучению специалистов противопожарной службы удалось существенно уменьшить время тушения пожаров в городах. Локализация возгорания произошла на 18,7% быстрее (около 1 мин.), подавление открытого пламени – на 27,9% (на 1,73 мин.), а общее время тушения сократилось на 22,4% (на 2,94 мин.).

**Выводы.** Главными причинами возникновения пожаров оказались неосторожное обращение с огнём и неисправность электроприборов. Улучшение работы пожарной охраны МЧС России по Воронежской области приводит к снижению времени прибытия работников к месту пожара и его тушения.

64

## **ИЗУЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ И ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА ФУНКЦИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

Горбунова М.В., Щербинин Н.А.

Научный руководитель: Онбыш Т.Е.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

**Введение.** Проблема воздействия ионизирующего излучения и химических веществ на здоровье человека становится все более актуальной в условиях современного мира. Ионизирующее излучение и химические вещества (тяжелые металлы, пестициды, нейротоксины) могут оказывать значительное влияние на центральную нервную систему (ЦНС), вызывая когнитивные нарушения, нейродегенеративные заболевания и другие патологии. Изучение влияния ионизирующего излучения и химических отравлений на ЦНС представляет значительный интерес для медицины и биологии, так как позволяет разработать эффективные стратегии профилактики и лечения соответствующих патологий, а также скорректировать программу обучения, введя дополнительные модули по радиационной безопасности и профессиональной токсикологии.

**Цель исследования.** Основной целью настоящего исследования является оценка уровня осведомленности студентов Кубанского государственного медицинского университета о влиянии ионизирующего излучения и химических отравлений на центральную нервную систему.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в форме анонимного анкетирования среди студентов Кубанского государственного медицинского университета. Всего было опрошено 130 человек. Анкета включала вопросы, решающие 2 задачи: 1. Насколько студенты осведомлены о: - источниках ионизирующего излучения (медицинские аппараты, природные радионуклиды, техногенные катастрофы); - механизмах воздействия на ЦНС химических веществах; - возможных последствиях. 2. Сравнение осведомленность студентов разных курсов (младшие курсы: 1-3 год обучения; старшие курсы: 4-6 год обучения).

**Результаты.** Анализ результатов опроса показал, что большинство студентов младших курсов имеют общие представления о негативном влиянии ионизирующего излучения и химических веществ на здоровье организма. Мы также стремились оценить уровень знаний и владение специальной терминологией у студентов старших курсов некоторых факультетов. Среди них 58,5% продемонстрировали верные ответы. И более 80% респондентов смогли точно описать основные пути попадания радионуклидов в организм и потенциальные риски для ЦНС. При рассмотрении факторов, определяющих степень повреждения ЦНС вследствие радиационного воздействия, респонденты распределились следующим образом: 31,5% выделили дозу излучения, 12,3% — зону облучения, 13,1% — тип излучения, а 43,1% обратили внимание на мощность дозы. В области

отравления химическими веществами нами были получены следующие данные: порядка 60% участников смогли правильно обозначить ключевые симптомы острых отравлений кислотами и щелочами, хотя только 50,5% респондентов знали механизмы нейротоксического действия химических веществ.

**Выводы.** Результаты исследования указывают на более высокий уровень знаний студентов старших курсов Кубанского государственного медицинского университета о воздействии ионизирующего излучения и химических веществ на ЦНС, рассматривающих данные вопросы при изучении дисциплины «Медицина катастроф».

78

## DISASTER STATISTICS IN TURKEY AND MANAGEMENT OF DOCTORS' WORK DURING EMERGENCIES

Beigi M., Loseva V.V.

Scientific advisor: MD, professor Kostyuchenko M.V.

Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov (Pirogov University), Moscow, Russia

**Background.** Turkey's geographical positioning along active fault lines renders it highly susceptible to seismic events. The catastrophic earthquake on February 6, 2023, with a magnitude of 7.8, profoundly affected the nation, resulting in over 55,000 fatalities and extensive infrastructural damage. Two years post-disaster, a significant portion of the affected population continues to reside in temporary shelters, many healthcare facilities remain unreconstructed, and financial constraints have impeded recovery efforts.

**The research focus.** This study aims to analyze the statistical occurrence of disasters in Turkey, with a particular focus on the 2023 earthquake, and to evaluate the strategies implemented for managing medical personnel during emergencies.

**The research methods and materials used.** Data for this research were sourced from official reports by Turkey's Disaster and Emergency Management Authority (AFAD), the World Health Organization (WHO), and peer-reviewed academic studies detailing the impact of recent disasters in Turkey.

**Results.** Turkey's location atop major fault lines results in frequent seismic activity. The February 6, 2023, earthquake, with a magnitude of 7.8, was particularly devastating, affecting 11 provinces in Turkey and parts of northern Syria. The disaster resulted in: over 55,000 deaths and 107,000 injuries, destruction of approximately 300,000 buildings. Two years later, hundreds of thousands remain displaced, with many living in temporary shelters. To address the healthcare crisis during large-scale disasters, Turkey has implemented several key strategies to optimize medical personnel management: 1. Emergency Medical Teams (EMTs): Coordinated by the WHO, 29 approved EMTs from 22 countries were deployed to support Turkey's health response. 2. National Medical Rescue Team (UMKE): Established in 2004, UMKE is a governmental emergency medical response organization specializing in disaster relief. UMKE provides 24/7 emergency medical assistance both domestically and internationally. 3. E-Health Platforms: The Pediatric Acute Case Management Assist Platform (PACMAP) was developed to support healthcare providers during the 2023 earthquake. PACMAP provided case management recommendations and clinical decision-making tools, enhancing the efficiency of medical responses. 4. Emergency Medicine Training Programs:

Collaborative efforts between Turkish and international institutions have led to the development of emergency medicine education programs. A multi-phase modular training program was introduced to address the shortage of trained emergency practitioners.

**Conclusions.** Given Turkey's high vulnerability to natural disasters, robust strategies are crucial for managing medical personnel and ensuring effective emergency responses. The integration of national teams (UMKE), international EMTs, digital health platforms and specialized training programs has significantly strengthened Turkey's disaster preparedness. However, continuous evaluation and adaptation of these strategies remain essential. To reduce the medical consequences in future earthquakes, it is imperative to accelerate infrastructure reconstruction, enhance psychological support services and expand training programs. By addressing these areas, Turkey can enhance the resilience of its healthcare system and mitigate the medical consequences of future seismic events.

90

## ВОДИТЕЛЬ С ОЖИРЕНИЕМ КАК СУБЪЕКТ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Серёжечкина А.Р.

Научный руководитель: к.м.н., доц. Старовойт А.В.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

**Введение.** Одна из приоритетных задач современного общества – создание безопасной транспортной среды для всех участников дорожного движения (УДД) и для лиц с ожирением, в том числе. Несмотря на многолетнюю нисходящую тенденцию, темпы снижения распространённости дорожно-транспортных происшествий (ДТП) по-прежнему недостаточны, что делает актуальным рассмотрение водителя с ожирением как субъекта дорожно-транспортных отношений.

**Цель исследования.** Оценить вероятность возникновения и исходы ДТП для водителей с ожирением.

**Материалы и методы.** Анализ статистических данных, клинических рекомендаций и источников научной литературы.

**Результаты.** Водители, страдающие ожирением – особая категория УДД, характеризующаяся высоким риском возникновения и тяжёлыми последствиями ДТП, что обусловлено общим коморбидным фоном и конституциональными особенностями, особенностями машиностроения и издержками организации медицинской помощи. Очевидно, тяжесть механической травмы зависит от силы воздействия, прямо пропорциональной массе согласно II закону Ньютона. Несмотря на существование специализированных манекенов с имитацией лишнего веса, для оценки безопасности транспортных средств (ТС) используют стандартную модель с индексом массы тела (ИМТ) –  $25,5 \text{ кг}/\text{м}^2$ . Бессспорно, результаты подобных краш-тестов нерепрезентативны для лиц с ожирением. Кроме того, водители с увеличенным ИМТ занимают больше пространства ТС, что уменьшает обзор и подвижность, снижает скорость реакции и быстроту действий, быстрее вызывает утомление за рулём. По-видимому, не последнюю роль играют ремни безопасности (РБ) – отсутствие калибровки в соответствии с телосложением водителя делают их использование неудобным и, нередко, вредоносным.

Так, неправильное расположение РБ меньше фиксирует таз и грудную клетку, увеличивает вероятность травмирования нижних конечностей и повреждения внутренних органов брюшной полости. Медицинская эвакуация в таких условиях также будет осложнена как на этапах обеспечения доступа к пострадавшему, освобождения его частей тела, так и извлечения из ТС и сопряжена с дополнительными травмами и потерей времени. В момент оказания медицинской помощи УДД с ожирением обращает внимание неэффективность сердечно-лёгочной реанимации (недостаточная глубина компрессий, неверное расположение рук, быстрая утомляемость), недостаточное обеспечение проходимости дыхательных путей («трудные» дыхательные пути, повышенные внутрибрюшное давление и потребность в кислороде), технические сложности обеспечения сосудистого доступа. Кроме того, очевидную проблему представляют подбор эффективной дозировки и кратности введения лекарственных средств, необходимая мощность электрической дефибрилляции, надёжная остановка кровотечения.

**Выводы.** Таким образом, водитель с ожирением – уязвимый субъект дорожно-транспортных отношений с повышенным риском возникновения ДТП и высокой вероятностью развития неблагоприятных исходов, что во многом связано как с несовершенством машиностроения, так и алгоритмами оказания медицинской помощи.

---

## 4. Секция: Гигиена чрезвычайных ситуаций

### Section: Hygiene of emergency situations

44

#### INFECTIOUS COMPLICATIONS IN CHILDREN AFTER TRAUMATOLOGICAL AND ORTHOPEDIC SURGERIES

Nayab A.

Scientific advisor: Түгелбаева А.М.

Медицинский университет Семей, Семей, Казахстан

**Background.** With the development of modern technologies, demands on health and quality of life, acceleration of the pace of life itself, the number of operations increases. Moreover, the effectiveness of surgery is assessed by the number of operations performed. All this leads to the emergence of a greater number of high-energy injuries, which, in turn, leads to the emergence of extensive surgical interventions, and, according to all forecasts, this trend will continue

**The research focus.** To identify the problem of infectious complications in traumatology and orthopedics after surgical interventions in childhood, as well as to identify the key causes and formulate measures for the prevention and rational treatment of these complications.

**The research methods and materials used.** A retrospective analysis of a clinical series of patients over a three-year period was conducted. The study included children under 18 years of age. Inclusion criteria: patients with infectious and inflammatory complications after mechanical and/or surgical trauma, the presence of a complete data archive (anamnesis, radiation, medical documentation), followed up until the relief of inflammatory phenomena, achieving remission of the chronic process for more than 6 months.

**Results.** A total of 31 pediatric patients were treated. The average age was 13.5 years. There were more boys (19, 61%) than girls (12, 39%). Initially, before the development of infectious complications and transfer to the authors' care, 17 patients (50%) were operated on in other institutions. In the structure of injuries, high-energy ones prevailed: combined - 10 (39%), multiple - 5 (19%), isolated - 11 (42%), while open injuries were noted in 9 patients (34%). Among the localizations, large segments prevailed, including such anatomical areas of the musculoskeletal system as the spine - 4 people (13%), pelvis - 3 people (10%), shoulder - 5 people (16%), hip - 9 people (29%). Most patients were found to have a deep infectious process - 23 (74%), of which 22 (70%) had osteomyelitis.

**Conclusions.** The conducted analysis of treatment and development of complications in the presented clinical series of patients showed that the problem of infectious complications after surgical interventions in children with traumatological and orthopedic pathology has several negative factors; irrational choice of metal structures for stabilization of fragments; invasive surgical trauma during surgery and refusal of minimally invasive extrafocal fixations or intraosseous structures; irrational antibiotic prophylaxis and antibiotic therapy. Children's patients with infectious complications after surgical interventions for traumatological and orthopedic diseases need to develop adequate routing to reduce the diagnostic and therapeutic pause.

## ОБЕДНЕННЫЙ УРАН В ВОЕННЫХ КОНФЛИКТАХ: КОМПЛЕКСНАЯ СТРАТЕГИЯ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ

Андронова Д.В., Фомина М.В.

Научные руководители: д.м.н, проф. Механтьева Л.Е., Масалыгин А.В.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия, Воронеж, Российской Федерации

**Введение.** В настоящее время в условиях интенсификации военных конфликтов возникает вероятность применения оружия с обедненным ураном (ОУ). С этим связана необходимость разработки стратегий защиты населения и окружающей среды от его воздействия.

**Цель исследования.** Разработка комплексного подхода к минимизации негативного воздействия применения боеприпасов с ОУ на здоровье населения.

**Материалы и методы.** Анализ литературных данных о методах обнаружения и дезактивации ОУ, а также стратегиях дезинтоксикации.

**Результаты.** При попадании в почву ОУ подвергается деградации с образованием радионуклидов ( $^{210}\text{Pb}$ ,  $^{210}\text{Bi}$ ,  $^{210}\text{Po}$ ), которые, попадая в воду, воздух и продукты питания посредством пищевых цепей, представляют опасность для агроэкосистем и человека. Радионуклид  $^{238}\text{U}$  и продукты его распада являются низкорадиоактивными веществами, что вызывает сложности в процессе их обнаружения в окружающей среде вследствие использования боеприпасов с ОУ. Это определяет необходимость применения высокочувствительных методов исследования. В питьевой воде определяют концентрации изотопов урана, руководствуясь установленными нормативами (для  $^{238}\text{U}$  – до 3 Бк/кг). Для обнаружения ОУ рекомендуется использование физико-химического анализа, в частности, методик, предусматривающих перевод соединений урана в растворимую форму с последующей индикацией. Мониторинг воздушной среды предполагает отбор проб с применением вертолетной техники с последующим анализом в гаммаспектрометре. Определение ОУ включает хроматографическое разделение и спектрофотометрическое детектирование. Перспективным методом обнаружения обедненного урана является применение портативной химической экспресс-лаборатории модульного типа ПХЛ МТ, обеспечивающей возможность быстрой оценки загрязненности поверхностей объектов, воды и воздуха радионуклидом  $^{238}\text{U}$ . В целях дезактивации местности можно предложить извлечение снарядов с ОУ из почвы, а также срезание верхнего слоя грунта на территориях, подвергшихся применению данных боеприпасов. Также возможно осуществление мероприятий по повышению кислотности почвы органическими удобрениями и суперфосфатом для ускорения сорбции продуктов распада  $^{238}\text{U}$ . На территориях, подвергшихся применению оружия с ОУ, можно дать рекомендации по использованию средств индивидуальной защиты кожи и органов дыхания в целях профилактики внутреннего облучения организма. Применение стратегий дезинтоксикации – перспективный метод профилактики заболеваний, связанных с попаданием ОУ в организм. Эффективными являются хелатообразующие соединения: полiamинокарбоновые кислоты (ЭДТА, ДТПА), полифосфонаты, каликсарены. Последние, в форме наноэмульсий, продемонстрировали эффективность при деконтаминации кожи. Перспективным представляется применение цинка и металлотионеинов, участвующих в защите от индуцированного ОУ апоптоза.

**Выводы.** Обедненный уран и продукты его распада представляют опасность для окружающей среды и человека. Для решения проблемы негативного влияния применения боеприпасов с ОУ на здоровье населения необходим комплексный подход. Он включает нормирование содержания  $^{238}\text{U}$  в окружающей среде, внедрение новых методов детекции и мониторинга ОУ, разработку способов его выведения из экосистем, применение средств индивидуальной защиты, а также введение в клиническую практику дезинтоксикационной терапии отравлений обедненным ураном.

52

## ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ КАК БЕЗОПАСНОЕ РЕШЕНИЕ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОБЛЕМЫ ДЕМОГРАФИИ

Лукоянова Д.А.

Научный руководитель: д.м.н. Григорьев А.А.

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород,  
Россия

**Введение.** Вирус папилломы человека (ВПЧ) представляет собой серьезную угрозу для здоровья. Он является главной причиной рака шейки матки, вульвы и аногенитальных кондилом. Каждый год появляется более 570 000 новых случаев рака шейки матки, из которых 311 000 заканчиваются летальным исходом. Особенно беспокоит, что заболеваемость растет среди женщин в возрасте 30-45 лет, что влияет на демографические показатели. В России ситуация ухудшается с увеличением на 1,5-2% каждый год, поэтому профилактика становится важным приоритетом.

**Цель исследования.** Оценить эффективность и безопасность вакцинации против ВПЧ как способа сохранить репродуктивное здоровье и решить демографические проблемы, изучив международный опыт и клинические данные.

**Материалы и методы.** Проведен анализ данных ВОЗ и CDC о распространенности заболеваний, связанных с ВПЧ; результаты клинических исследований вакцин (Гардасил, Церварикс) с участием более 50 000 человек; мониторинг VAERS (США) за 2006-2021 годы; демографические данные стран с разным охватом вакцинации; Российские данные Минздрава.

**Результаты.** Исследования показывают: 1. эффективность: заболеваемость CIN2+ снизилась на 90% в Австралии при охвате вакцинацией более 80%; частота генитальных кондилом уменьшилась на 89% у женщин до 21 года; 2. безопасность: серьезные побочные эффекты встречаются очень редко; нет доказательств влияния на fertильность; 3. демографический эффект: в Великобритании ожидается снижение смертности от РШМ на 63% к 2030 году; каждая 1000 вакцинированных девочек сохраняет 35-40 лет потенциальной жизни. Также отмечается, что антивакцинальные настроения снижают охват в России до 1,5%; необходима многодозовая схема вакцинации; вакцина пока отсутствует в Национальном календаре прививок России (по данным Минздрава, это планируется сделать с 2026 года).

**Выводы.** Вакцинация против ВПЧ показала свою эффективность как метод профилактики онкологических заболеваний репродуктивной системы. Международный опыт подтверждает, что при охвате более 70% целевой группы вакцинация дает хорошие результаты. Внедрение вакцинации в России требует финансирования,

развития школьных программ и подготовки медицинских работников. Прогнозируется, что можно предотвратить 12 000 случаев рака шейки матки в год и сохранить 450 000 лет жизни к 2050 году. Вакцинация против ВПЧ – это экономически выгодное решение для поддержки репродуктивного здоровья нации, и успешная программа потребует совместных усилий Минздрава, образовательных учреждений и СМИ.

---

## 5. Секция: Психология чрезвычайных ситуаций

### Section: Psychology of emergency situation

11

#### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВИКАРНОЙ ТРАВМЫ И ПУТИ ЕЁ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Хаустов С.Н., Юрин Г.А.

Научные руководители: д.м.н., проф. Механтьева Л.Е., к.м.н., доц. Ильичев В.П.

Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко,  
Воронеж, Россия

**Введение.** С увеличением числа террористических актов растет не только количество жертв, но и число людей, испытывающих серьезные психологические последствия из-за этого, в том числе викарную травму. Это состояние затрагивает не только очевидцев трагедий, но и тех, кто узнает о них через СМИ. Особенно заметным стал эффект после теракта в «Крокус Сити Холле» 22 марта 2024 года, который вызвал волну тревожности и страха в обществе.

**Цель исследования.** Изучить природу викарной травмы, её влияние на различные группы населения и разработать рекомендации для эффективной психологической помощи пострадавшим.

**Материалы и методы.** Проведен анализ научных публикаций о викарной травме и её влиянии на разные группы людей. Литература искалась в eLIBRARY.RU по ключевым словам: "викарная травма", "психологическая поддержка", "ПТСР", "психология ЧС".

**Результаты.** Викарная травма – это психологическое состояние, возникающее у свидетелей трагедий, включая спасателей и специалистов, работающих в зоне ЧС. Ее симптомы включают эмоциональные (страх, тревожность, чувство вины, депрессия, агрессия), когнитивные (снижение концентрации, диссоциация, забывчивость) и физиологические проявления (бессонница, головные боли, психосоматические расстройства). Это состояние может напоминать ПТСР, но традиционное изучение ПТСР не всегда учитывает косвенные травматические последствия. Особенно уязвимы дети, чья психика чувствительна к стрессу. Окружение и СМИ усугубляют эти состояния, увеличивая риск вторичной травматизации. После теракта в «Крокусе» был зафиксирован рост тревожности и социальной напряженности, включая ксенофобию, усугубленную акцентированием внимания СМИ на национальности террористов. Оказание помощи жертвам включает медицинскую (лечение физических и психических последствий), социальную (юридическая и бытовая поддержка) и психологическую (преодоление травмы, предотвращение ПТСР) помощь. Методы психологической поддержки включают дебрифинг, когнитивные техники переоценки, дыхательные упражнения и игровые методики для детей. Однако существует нехватка методик для работы с викарной травмой. Спасатели, работающие в условиях ЧС, подвергаются высокому уровню стресса и нуждаются в тренингах для повышения эмоциональной и стрессовой устойчивости.

**Выводы.** Викарная травма – серьезная психологическая проблема, требующая комплексного подхода. Для ее профилактики важны ранняя психологическая

поддержка, систематическая помощь пострадавшим и развитие новых методик работы с данной травмой.

12

## ПЕРВАЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОСТРЫХ СТРЕССОВЫХ РЕАКЦИЯХ: РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА К ПРОВЕДЕНИЮ ЗАСЕДАНИЙ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА

Колчина Е.О.

Научный руководитель: к.м.н., доц. Трапезникова М.В.

Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера, Пермь, Россия

**Введение.** Отличительной чертой эпохи глобальных перемен стали условия нестабильности и непредсказуемости, что проявляется у людей стрессовыми реакциями. У пострадавших от военных конфликтов, террористических актов, природных, антропогенных и техногенных катастроф отмечается кратное увеличении случаев острых стрессовых реакций. Грамотно и вовремя оказанная первая психологическая помощь снижает уровень стресса и тревоги, предотвращает развитие посттравматического стрессового расстройства, формирует ощущение безопасности и способствует дальнейшему восстановлению жизни людей.

**Цель исследования.** Определить успеваемость, качество знаний, степень обученности студентов 2 курса лечебного и педиатрического факультетов по теме «Острые стрессовые реакции. Первая психологическая помощь» как результат участия в заседании студенческого научного общества кафедры безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф (СНО БЖ и МК) Пермского государственного медицинского университета имени академика Е.А. Вагнера.

**Материалы и методы.** Предварительное и повторное онлайн-тестирование студентов по теме «Острые стрессовые реакции. Первая психологическая помощь» с использованием сервиса «Google Формы» (13 вопросов с одним или несколькими правильными вариантами ответов без ограничения времени выполнения).

**Результаты.** В тестировании принял участие 81 студент 2 курса лечебного и педиатрического факультетов. На предварительном тестировании респонденты наиболее успешно справились с тестовыми заданиями, касающимися основных признаков апатии (77 респондентов, 95,1%) и ступора (64 респондента, 79%). Однако отличить апатию от ступора студенты затруднились (верно ответили 32 респондента, 39,5%), так как эти реакции имеют общие клинические проявления: чрезмерное возбуждение, множество движений, эмоционально насыщенная речь, тахикардия, тахипноэ, повышение артериального давления, потливость, покраснение кожных покровов и наступление упадка сил после завершения реакции. Апатия и истерика опасны эмоциональным заражением. Чаще давали неверные ответы на вопросы: основные признаки истерики (59 респондентов, 72,8%), первая психологическая помощь при истерике (64 респондента, 79%), основные признаки агрессии (58 респондентов, 71,6%) и нервной дрожи (24 респондента, 29,3%). В результате повторного тестирования правильно назвали отличия апатии от ступора 46 человек (58,2%), основные признаки истерики - 38 респондентов (47%), мероприятий первой психологической помощи при истерике - 43 студента (53,1%) и при агрессии – 63 студента (77,8%). По результатам предварительного

тестирования 6 студентов дали от 71 до 80% (удовлетворительно), 5 студентов – от 81 до 90% (хорошо), 2 студента – от 91 до 100% (отлично) правильных ответов. Таким образом, успеваемость составила 16,1%, качество знаний – 13,6%, степень обученности - 25,7%. По результатам повторного тестирования 20 студентов дали от 71 до 80%, 9 студентов – от 81 до 90%, 16 студентов – от 91 до 100% правильных ответов. Таким образом, успеваемость составила 55,6%, качество знаний – 35,8%, степень обученности - 46%.

**Выводы.** По итогам заседания СНО БЖ и МК успеваемость увеличилась в 3,5 раза, качество знаний - в 2,6 раза, степень обученности - в 1,8 раз. Благодаря практико-ориентированному подходу студенты успешно усвоили клинические проявления апатии, ступора, нервной дрожи, а также принципы оказания первой психологической помощи при данных психологических реакциях.

21

## АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ К РАЗВИТИЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕДИЦИНЕ

Страхова Е.А., Горохова Е.А.

Научный руководитель: Григорьев А.А.

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород,  
Россия

**Введение.** Современные достижения в области информационных технологий оказывают значительное влияние на развитие медицины. Искусственный интеллект становится инструментом для повышения эффективности диагностики, улучшения качества лечения и оптимизации работы медицинских учреждений. В России уже существуют примеры успешного применения ИИ (искусственного интеллекта) в здравоохранении, однако потенциал этой технологии еще далеко не исчерпан. Использование ИИ в телемедицинских приложениях позволяет проводить удаленную диагностику и консультации, что особенно важно для жителей отдаленных районов. Однако, мнения людей по поводу внедрения информационных технологий в медицину разнятся.

**Цель исследования.** Исследовать заинтересованность и отношение к развитию ИИ в медицине среди студентов медицинского университета.

**Материалы и методы.** В ходе исследования студентам были предоставлены анкеты по внедрению искусственного интеллекта в медицину. Данные собраны и систематически проанализированы.

**Результаты.** Всего было опрошено 359 студентов 6 курса Приволжского исследовательского медицинского университета. 289 (80.5%) студентов считают прогрессом внедрение искусственного интеллекта в медицину и заинтересованы в его дальнейшем развитии. Отмечается, что именно эти студенты готовы принимать активное участие во внедрении ИИ в образовательный процесс и проведении научных исследований. 30 (8.3%) студентов высказались против внедрения компьютерных технологий и 40 (11%) человек воздержались от ответа. Среди наиболее желаемых направлений применения искусственного интеллекта студенты выделили онкологию (22% студентов), офтальмологию (9,7%), дерматологию(15.5%) и инструментальную диагностику(16,9%). Наиболее активную позицию будущие врачи высказали касательно активного развития диагностических методов. Тем не менее, искусственный интеллект, хоть и является довольно

дискутабельной и увлекательной темой, до сих пор остается не до конца понятным большинству студентов. В связи с этим, практически 90% опрошенных участников выступает за введение дополнительных занятий по применению ИИ в медицине и разработке собственных нейронных сетей.

**Выводы.** Определенная часть студентов б курса отрицает использование искусственного интеллекта для диагностики и лечения заболеваний в силу возможных сбоев и ошибок. Однако, большинство считает, что информационные технологии снизят нагрузку медицинских работников и помогут охватить диагностикой большую часть населения России. Онкология была выделена как наиболее востребованное направление медицины для применения искусственного интеллекта.

19

## **ПОДХОДЫ К ЭФФЕКТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ВЕТЕРАНОВ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕВОМ ГОСПИТАЛЕ ДЛЯ ВЕТЕРАНОВ ВОЙН**

Пуртова А.М.

Научный руководитель: Костромина Н.А.

Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

**Введение.** Ежегодно в Забайкальском краевом клиническом госпитале для ветеранов войн проходят лечение более 2000 пациентов. Большую часть составляют ветераны труда, пенсионеры и дети войны, остальные же являются, ветеранами ВОВ, ветеранами боевых действий. С недавних пор лечение также получают ветераны специальной военной операции и их родственники. Для данного контингента с 2024 года функционирует отделение медицинской реабилитации, где работу над восстановлением пациента ведет мультидисциплинарная команда в составе которой не только врачи-специалисты, но и медицинские психологи.

**Цель исследования.** Изучение и анализ методов реабилитации у ветеранов боевых действий и их родственников в Забайкальском краевом госпитале для ветеранов войн, так как необходимо повышать информированность населения и работников медицинских учреждений о наличии подобных программ, их эффективности и доступности.

**Материалы и методы.** Анализ данных отдела статистики в формате таблиц Microsoft Excel и истории болезней.

**Результаты.** За 2024 год в госпитале ветеранов были пролечены 72 ветерана боевых действий, 65 ветеранов СВО и 12 родственников ветеранов. Большинство из них наблюдались с посттравматическим стрессовым расстройством (58%), последствиями травм конечностей (23%), различными заболеваниями периферической и центральной нервной системы (19%). Остальные пациенты поступали с целью динамического наблюдения хронических соматических заболеваний. Для каждого пациента помимо медикаментозной поддержки были организованы индивидуальные сеансы психотерапии с привлечением родственников по желанию. Психотерапия для ветеранов боевых действий направлена на помощь в преодолении посттравматического стрессового расстройства (ПТСР), депрессии, тревоги, чувства вины и других психологических проблем, связанных с пережитым опытом. Выбор метода психотерапии зависел от индивидуальных потребностей ветерана, тяжести симптомов и его готовности к работе. Часто используется комбинация нескольких подходов для достижения наилучшего

результата. Основными методами являлись когнитивно-поведенческая терапия (КПТ), терапия длительного воздействия, проводились групповые и семейные занятия. Помимо этого, составлялся индивидуальный план занятий по лечебной физкультуре: кинезиотерапия с использованием профессиональных тренажеров, аквааэробика, к тому же к открытию отделения были приобретены тренажеры Huber 360 и D-Wall, которые помогают восстанавливаться пациентам после травм конечностей и перенесенных инсультов. Вся занятия проводились строго под наблюдением врача ЛФК в индивидуальном и групповом порядке. В зависимости от диагноза и тяжести заболевания выбирались методы проведения ЛФК: кардиотренировки, силовые упражнения и упражнения направленные на восстановление координации, баланса и подвижности. Доказано, что регулярные занятия ЛФК не только улучшают физическое состояние, но и способствуют социальной адаптации и повышению качества жизни. За время работы отделения реабилитации были разработаны программы психологической поддержки, которые доступны для пациентов как в плановом так и в частном порядке.

**Выводы.** Реабилитация для ветеранов боевых играет ключевую роль в возвращении их к полноценной жизни, снижении уровня инвалидности и предотвращении долгосрочных последствий травм и стресса. Вклад в реабилитацию — это не только моральный долг общества перед теми, кто защищал свою страну, но и важный шаг к созданию здорового, устойчивого и гуманного общества.

30

## ПСИХОЛОГИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Рашидова Г.А.

Научный руководитель: Бурханова М.Д.

Zarmed University, Бухара, Узбекистан

**Введение.** В современном мире около 3-5% людей оказываются в экстремальных условиях (чрезвычайных ситуациях): техногенные аварии, террористические акты, биологические катастрофы. Чрезвычайная ситуация — это внезапно возникшее событие, в результате которого человек либо погибает, либо получает травмы (психологические, физические). Психология чрезвычайных ситуаций играет ключевую роль в понимании реакции человека на травмирующие события, оказании помощи пострадавшим и оптимизации работы служб экстренной помощи. Актуальность исследования этой темы заключается в необходимости разработки эффективных психологических интервенций для снижения стресса и повышения психологической устойчивости людей, переживших чрезвычайные ситуации.

**Цель исследования.** Цель исследования — анализ психологических реакций человека в чрезвычайных ситуациях и статистики обращений за психологической помощью.

**Материалы и методы.** Для исследования были использованы следующие методы: Анализ статистических данных о количестве обращений за психологической помощью в периоды чрезвычайных ситуаций. Материалом для этого метода послужила статистика периода изоляции (COVID-19) в России и Узбекистане. Изучение психологических реакций человека в чрезвычайных ситуациях, основанное на общих сведениях о психологических реакциях.

**Результаты.** Объектом исследования стала пандемия коронавируса (COVID-19). Согласно статистике, в период пандемии и самоизоляции (с января по май)

количество обращений за дистанционной психологической помощью в России по сравнению с 2010–2019 гг. выросло: в январе — на 38,02%, в феврале — на 49%, в марте — на 43,06%, в апреле — на 13,26%, в мае — на 14,56%. В Узбекистане число обращений за психологической помощью в период пандемии (с 7 апреля по 30 апреля 2020 года) достигло 397, что составляет в среднем 17 обращений в день. Из них 41 человек испытывал тревогу из-за введенного карантина, а 47 человек — в более сильной форме. Психологические реакции человека в период пандемии коронавируса включают различные эмоциональные и поведенческие реакции, вызванные стрессом и неопределенностью. Основные психологические реакции: тревожность и страх, депрессия, когнитивные и поведенческие изменения, стресс и выгорание, повышенная обеспокоенность здоровьем близких и собственным здоровьем, психосоматические расстройства.

**Выводы.** Последствия чрезвычайных ситуаций для психики могут проявляться в долгосрочной перспективе, включая посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР). Поэтому важно уделять внимание реабилитации человека после кризиса. Поддержка со стороны государства, родственников и друзей имеет решающее значение для эффективной адаптации людей в условиях кризиса. Психологическая подготовка и обучение граждан необходимым действиям в экстремальных ситуациях помогут людям справляться с кризисами и минимизировать стрессовые реакции.

47

## THE PSYCHOLOGY OF EMERGENCY SITUATIONS: UNDERSTANDING HUMAN BEHAVIOR, DECISION-MAKING, AND RESILIENCE IN CRISIS

Ayesha A.

Scientific advisor: Tugelbayeva A.M.

Semey medical university, Semey, Kazakhstan

**Background.** Emergency situations—whether natural disasters, pandemics, or human-made crises—trigger profound psychological responses that influence individual and collective behavior. Understanding these dynamics is critical for improving crisis management, public communication, and post-disaster recovery.

**The research focus.** This work explores key psychological principles in emergency contexts, including stress responses, risk perception, decision-making under pressure, and group behavior. It highlights cognitive biases and social factors (leadership, rumors, or solidarity) that shape outcomes.

**The research methods and materials used.** Drawing from disaster psychology, behavioral economics, and social neuroscience, the talk synthesizes empirical research and real-world case studies (COVID-19, wildfires, mass evacuations) to analyze adaptive and maladaptive behaviors. This research employs a mixed-methods approach, combining: Systematic Literature Review – Analysis of peer-reviewed studies on emergency psychology (2010–2024) from databases (PubMed, PsycINFO, Scopus) using keywords: disaster behavior, crisis decision-making, collective panic, trauma response. Case Study Analysis – Examination of documented emergencies (natural disasters, mass shootings, pandemics) with verified behavioral reports. Experimental Data – Incorporation of lab-based stress simulations (e.g., virtual reality evacuations, physiological stress markers like cortisol/heart rate).

**Results.** Under high stress, 68% of participants in simulated emergencies exhibited tunnel vision, ignoring peripheral threats ( $p < .01$ ,  $d = 0.72$ ). Time pressure reduced

complex problem-solving accuracy by 40% compared to controls. Survivor accounts showed significant discrepancies with forensic evidence in 33% of cases, with stress correlating with fragmented recall ( $r = .51$ ). In crowd simulations, fear expressions from just 2–3 actors triggered rapid behavioral mimicry, escalating evacuation time by 200% ( $F(2,112) = 9.81, p = .003$ ).

**Conclusions.** This study demonstrates that emergency situations trigger a complex interplay of cognitive, emotional, and behavioral responses, heavily influenced by stress levels, social dynamics, and prior experience. Key findings reveal that high stress often impairs rational decision-making through mechanisms like tunnel vision and memory distortions, yet structured training and clear leadership can significantly mitigate these effects. Notably, collective behavior in crises is not inherently chaotic but follows predictable patterns—panic spreads contagiously, while pre-existing social bonds enhance coordination and altruism. Research should explore neurobiological markers of resilience and the impact of digital misinformation during crises. By integrating psychological insights into emergency planning, societies can foster both individual survival and collective recovery.

41

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ЗАВИСИМОСТИ ОТ КУРЕНИЯ

Сухова М.Н.

Научный руководитель: Мальцева О.А.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

**Введение.** Курение является массовой привычкой, которую разные люди наделяют разным смыслом: для кого-то это снятие стресса, для кого-то – ритуал, для кого-то – проявление стабильности в жизни. Естественно, каждая продолжительная зависимость у человека уже является физической, когда организм не может спокойно функционировать без объекта зависимости. Но абсолютно каждая аддикция начинается с причин психологических, первая проба является методом решения каких-либо проблем. В данной работе рассматривается конкретно привычка курить, так с чего же начинается первая сигарета?

**Цель исследования.** Выявить причины развития привычки курения, связанные с психологической составляющей жизни человека.

**Материалы и методы.** Изучение научной литературы по теме психологических предпосылок развития аддикции; Анкетирование добровольцев с целью выявления у них зависимости от курения и возможных причин её появления.

**Результаты.** В анкетировании приняли участие 80 респондентов (студенты РНИМУ им. Н.И. Пирогова), которые указывали среди причин первой пробы интерес попробовать, желание расслабиться после стресса, проба как ритуал/эстетическое действие, проба в компании, желание не отставать от коллектива, способ заработать авторитет и казаться старше, способ поддержать беседу с кем либо, проба на спор. Среди респондентов распространённость курения следующая: никогда не курили и не хотят - 54.4% опрошенных, имеют зависимость от курения - 21.5% опрошенных, курят периодически, но могут жить без этого - 20.3% опрошенных, имели в прошлом зависимость, но бросили - 2.5% опрошенных никогда не курили, но хотят попробовать - 1.3% опрошенных. В ходе опроса результаты влияния курения на жизнь человека оказались такими: помогает снять стресс - 20.6%

респондентов, неотъемлемый ритуал жизни, без которого нельзя представить привычные будни - 11,8% респондентов, курение помогает заводить знакомства и общение с людьми - 8,8% респондентов, физическая зависимость от курения, плохое самочувствие без этого - 5,9% респондентов, другие причины - 3,9% респондентов. Помимо причин, подростковый возраст (12-18 лет) стал временем пробы для 43% опрошенных, юношеский возраст (18-25 лет) - для 10,1% и детский возраст (до 12 лет) - для 5,1% опрошенных.

**Выводы.** Курение является привычкой, которая многократно повторяется и не контролируется человеком. Развитие любой аддикции говорит о проблемах взаимоотношений человека с социумом, внешних проявлениях внутреннего дисбаланса или конфликта личности, а её личностный смысл связан с актуализацией скрытых психологических ресурсов, которые бы позволяли достигать целей и успешно строить коммуникацию. Ритмичность курения дает иллюзию предсказуемости будущего.

6

## **ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ УЧАСТНИКОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ И ЧЛЕНОВ ИХ СЕМЕЙ: ВЫЗОВЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ**

Потрашков Р.В., Неклюдов Т.Я.

Научные руководители: Станишевская Е.В., Механтьева Л.Е.

Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко,  
Воронеж, Россия

**Введение.** С каждым годом возрастает количество людей, страдающих той или иной формой психических отклонений. К сожалению, участники Специальной Военной Операции и члены их семей не стали исключением. Психические заболевания – это нарушения в головном мозге, которые часто приводят к необратимым или трудно поддающимся лечению изменениям. Психически больные люди часто не осознают, что с ними происходит, думая, что их хотят загнать в психоневрологический центр.

**Цель исследования.** Рассмотреть психологические заболевания, влияние, которое оказывает психическое здоровье участников на членов их семей, варианты лечения, помощи и исходов.

**Материалы и методы.** Статистика о психоневрологических нарушениях у участников Специальной Военной Операции и членов их семей.

**Результаты.** Основные формы отклонений, проявляющиеся у участников Специальной Военной Операции после возвращения с Фронта: у людей, которые обращались за психологической помощью, больше всего встречалось постстрессовое стрессовое расстройство, на втором месте тревожные расстройства, на третьем месте – социальные фобии и депрессия. У пациентов, которые были направлены к психиатру и психотерапевту от психолога встречалась чаще всего депрессия, на втором месте тревожные расстройства и только потом социальные фобии. Проанализировав полученные данные, можно отметить негативный эффект, который накладывают психоэмоциональные факторы, такие как недостаток информации и уверяя близких, не только на самих военнослужащих, но и на членов их семей.

**Выводы.** Психоневрологические нарушения у военнослужащих — это серьезная проблема, которая требует комплексного и индивидуального подхода к диагно-

стике, лечению и реабилитации. Важно помнить, что своевременное обращение за помощью и соблюдение рекомендаций врачей могут значительно улучшить качество жизни.

48

## PECULIARITIES OF HUMAN BEHAVIOR IN MASS PANIC

Sakim D.G.

Scientific advisor: Rakimbayeva S.

Некоммерческое акционерное общество "Медицинский университет Семей", Семей, Казахстан

**Background.** Mass panic is a complex socio-psychological phenomenon that occurs in extreme situations and is characterized by disorganization of human behavior. Studying the behavioral characteristics of people in such conditions is important for developing effective crisis management strategies and minimizing consequences.

**The research focus.** To study the key features of human behavior in mass panic, identify the main factors contributing to its occurrence, and offer recommendations for managing groups in such situations.

**The research methods and materials used.** To achieve the research objective, the following methods were used: Analysis of literary sources, including psychological and sociological studies. Qualitative interviews with participants in mass events where signs of panic were observed. Modeling mass panic scenarios using computer simulations.

**Results.** Characteristic behavioral features: Increased level of emotional arousal and anxiety in 40 cases. Decreased ability for rational thinking and decision-making takes 23 cases. Tendency to follow a leader or mass actions were noted in 37 cases. Factors influencing the emergence of panic: Lack of information and the spread of rumors. Presence of a real or perceived threat takes 57%. High density of people in a limited space is 43%. Influence of external conditions: The role of the media in increasing or mitigating panic is 52%. Influence of organizational measures (availability of evacuation routes, trained personnel) is 48%.

**Conclusions.** To prevent mass panic, it is necessary to ensure prompt provision of reliable information. Organization of evacuation procedures and personnel training help reduce the likelihood of panic reactions. Development of models for predicting mass panic allows for more effective planning of events with a large number of participants. Further research can focus on studying individual psychological factors influencing people's behavior under stress, as well as on developing technological solutions for monitoring and preventing panic.

49

## PSYCHOLOGICAL STABILITY AND STRESS RESISTANCE OF RESCUERS

Arizoo S.

Scientific advisor: Sakim D.G.

Некоммерческое акционерное общество "Медицинский университет Семей", Семей, Казахстан

**Background.** The work of rescuers is associated with high levels of stress caused by extreme working conditions, the need to make quick decisions and high responsibility

for the lives of others. Psychological stability and stress resistance are key qualities that allow one to effectively cope with professional challenges.

**The research focus.** To study the factors influencing the psychological stability and stress resistance of rescuers, as well as to identify effective methods for improving them.

**The research methods and materials used.** The following methods were used to conduct the study: Analysis of scientific literature on the topic of psychological stability and stress resistance. Surveys and questionnaires of active rescuers to determine the level of stress resistance. Conducting psychological tests and diagnostic interviews. Analysis of the results of practical trainings and programs to improve stability.

**Results.** Factors influencing the stability of rescuers: Individual personality traits (for example, the level of self-control and emotional stability)-23%. Preparedness and experience in working in stressful situations are 53%. Support from the team and management were noted - 24%. Methods for increasing stress resistance: Psychological training aimed at developing stress management skills takes 23 cases. Regular physical activity and health maintenance programs were noted in 56 cases. Use of relaxation and meditation techniques are in 21 cases. Influence of organizational factors: The importance of regular professional training and simulation exercises-37%. The role of corporate culture in creating a supportive environment-63%.

**Conclusions.** Psychological stability and stress resistance of rescuers are key factors determining their effectiveness in extreme conditions. Regular training and programs for developing stress management skills have a positive effect on the ability to cope with professional challenges. To increase stress resistance, it is important to consider both individual and organizational factors. Further research should be aimed at examining the long-term effects of training and developing new methods of increasing resilience adapted to the specific needs of rescuers.

80

## ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ И КОНТРОЛЮ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

Лысцева А.В., Лосева В.В.

Научный руководитель: д.м.н. Костюченко М.В.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

**Введение.** Пандемия COVID-19 существенно повысила психологическую нагрузку на медицинских работников, увеличив риск эмоционального выгорания, тревожных и депрессивных расстройств. Эффективная оценка и контроль их психологического состояния являются важными задачами для обеспечения качества медицинской помощи. В данной статье рассматриваются существующие подходы к диагностике и мониторингу психологоческого состояния медицинских работников в период пандемии.

**Цель исследования.** Проанализировать методы оценки и контроля психологоческого здоровья медицинских работников в условиях пандемии COVID-19. Исследование направлено на выявление наиболее эффективных подходов к диагностике психоэмоционального состояния и мониторингу его изменений.

**Материалы и методы.** Изучены литературные источники, позволившие узнать о психологии стресса и профессионального выгорания, проведен анализ научных статей по психодиагностическим методам, опубликованных в период с 2020 по 2025 гг., а также методические рекомендации и исследования в области охраны психического здоровья медицинских работников в условиях коронавирусной инфекции.

**Результаты.** Проанализированные данные позволили установить, что среди эффективных методов оценки психического состояния врачей условиях пандемии COVID-19 значительную роль играют стандартизированные опросники и их модифицированные версии. Для выявления тревожных расстройств использовались «Шкала генерализованного тревожного расстройства-7» (GAD-7) и «Шкала ситуативной и личностной тревожности Спилбергера» (STAI). Для выявления депрессивной симптоматики применялся опросник Бека (BDI), тогда как уровень профессионального истощения определялся с использованием методики Маслач (MBI). Дополнительно использовались шкала воспринимаемого стресса (PSS) и клинические интервью, обеспечивающие комплексную оценку состояния. Стоит также отметить, что арсенал исследователей расширился за счёт физиологических измерений, таких как уровень кортизола в слюне и вариабельность сердечного ритма (BCP). Данные биомаркеры позволили выявлять скрытый стресс, который не всегда проявляется в субъективных отчетах, существенно повысив точность диагностики. Настоящий прорыв произошёл в последние годы благодаря развитию интегрированных цифровых платформ и аналитических систем. Современные технологии позволяют не только собирать данные в режиме реального времени, но и оперативно анализировать их с помощью специально созданных алгоритмов. Это даёт возможность выявлять ранние признаки стресса, эмоционального выгорания или депрессии до их клинического проявления. Ключевым преимуществом новых систем является персонализированная обратная связь: врачи получают рекомендации по коррекции рабочей нагрузки, техникам релаксации или необходимости обращения за профессиональной помощью. Такой подход не только улучшает индивидуальное психологическое благополучие, но и способствует профилактике профессиональных кризисов на системном уровне.

**Выводы.** Таким образом, современный мониторинг психического здоровья медиков в условиях пандемии сочетает традиционные психодиагностические методы, объективные физиологические показатели и передовые цифровые технологии, обеспечивая комплексную и своевременную поддержку медицинских работников.

76

## АНАЛИЗ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПСИХОГЕННЫХ И СОМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ СТРЕССОВЫХ РАССТРОЙСТВ

Новикова В.А.

Научные руководители: Масалыгин А.В., Механтьев Л.Е., Склярова Т.П.

Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

**Введение.** Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) – это сложное психическое расстройство, развивающееся после переживания травматиче-

ского события. В данной статье рассматривается принцип лечения данного заболевания, которое заключается в принципе взаимодействия соматического и психогенного состояния организма

**Цель исследования.** Изучить важность учета при ПТСР психогенных и соматических факторов

**Материалы и методы.** Анализ стандартов лечения, оказания помощи, диагностики и научных публикаций

**Результаты.** В настоящее время риску развития ПТСР подвергаются участники СВО, так как на них воздействуют факторы различного происхождения. Это может быть потрясение или физическая боль. Зачастую акцент в лечении ПТСР делается на психогенных факторах, таких как интенсивность и характер травмы, наличие предшествующих психических расстройств и особенности личности. Однако, возрастающее количество данных свидетельствует о значительной роли соматических факторов в развитии и течении ПТСР. Взаимодействие этих факторов – психогенных и соматических – является недостаточно изученным аспектом патогенеза ПТСР, требующим более глубокого понимания для разработки эффективных стратегий профилактики и лечения. Данная статья представляет собой анализ взаимосвязи психогенных (например, тяжесть травмы, социальная поддержка) и соматических (например, генетическая предрасположенность, наличие соматических заболеваний, нейробиологические изменения) факторов в развитии ПТСР. Анализ показал значимое взаимодействие между тяжестью травмы и наличием хронических заболеваний: участники с тяжелой травмой и одновременным наличием хронических заболеваний имели более высокий риск развития тяжелой формы ПТСР.

**Выводы.** Результаты исследования подтверждают сложный и многофакторный характер развития ПТСР, подчеркивая существенную роль как психогенных, так и соматических факторов. Взаимодействие этих факторов играет критическую роль в определении риска, тяжести и прогноза ПТСР. Дальнейшие исследования необходимы для более глубокого понимания механизмов этого взаимодействия и разработки индивидуализированных стратегий профилактики и лечения, учитывающих как психические, так и физиологические особенности пациентов. Результаты нашего анализа могут быть использованы для усовершенствования диагностических критериев и разработки более эффективных терапевтических подходов, направленных на устранение как психологических, так и соматических компонентов ПТСР.

71

## ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ ВРАЧЕЙ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ: ПРИЧИНЫ И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ

Хохрина Е.С.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Костюченко М.В.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

**Введение.** Эмоциональное выгорание — синдром, проявляющийся физическим, эмоциональным, умственным истощением, возникающий из-за хронической чрезмерной стрессовой нагрузки на работе и приводящий к снижению работоспособности медперсонала и оттоку подготовленных кадров из системы

здравоохранения. Основными составляющими этого состояния являются: эмоциональная истощенность, деперсонализация и обесценивание собственных профессиональных достижений. По данным Medscape National Physician Burnout, Depression & Suicide Report 2024, в 2023 году наибольший процент эмоционального выгорания был выявлен среди врачей неотложной медицинской помощи. Это связано со стрессовыми условиями работы в данной специальности, которые усиливаются во время чрезвычайных ситуаций (ЧС) из-за угроз личной безопасности, увеличения нагрузки, внезапных изменений в графике и месте работы и из-за многих других факторов.

**Цель исследования.** Выявить основные факторы риска формирования эмоционального выгорания у врачей в ЧС и выделить меры профилактики данного состояния.

**Материалы и методы.** Систематический анализ литературы за последние 6 лет, включая статьи, отчеты и интервью о исследованиях, связанных с изучением влияния различных факторов на формирование эмоционального выгорания у врачей.

**Результаты.** По данным Medscape National Physician Burnout, Depression & Suicide Report 2024 49% опрашиваемых врачей сообщили о наличии у себя эмоционального выгорания, что превышает показатели предшествующих лет до пандемии Covid-19. Врачи, чья деятельность связана с медицинской катастрофой, часто сталкиваются с увеличенной рабочей нагрузкой в условиях нехватки медицинского персонала, при увеличении количества пострадавших. Также значимый фактор риска возникновения эмоционального выгорания - задержка на рабочем месте свыше установленного трудовым соглашением времени: даже 30 минутная работа во время отпуска, ежедневно повышала вероятность развития эмоционального выгорания (Trockel M. et al., 2020). Высока роль влияния факторов ЧС: большое количество погибших, нехватка диагностических инструментов и медикаментов, повреждение медицинских учреждений, условия повышенной опасности. Косвенными факторами риска также являются: недостаток сна (Trockel M. et al., 2020), принадлежность к женскому полу (Medscape National Physician Burnout, Depression & Suicide Report, 2024), отсутствие отношений в личной жизни (Ungur A-P. Et al., 2024). Большинство этих факторов риска может быть устранено при планировании медицинского труда. В связи выявленными факторами риска можно предложить следующие меры профилактики: во-первых, эффективное планирование действий и рациональное распределение сил во время ЧС; во-вторых, максимально возможное обеспечение безопасных условий работы в критической ситуации, чтобы врач мог сосредоточиться на оказании помощи пациенту; в-третьих, профессиональная психологическая поддержка. Также необходим четкий контроль режима питания, работы и предусмотренного отдыха.

**Выводы.** Эмоциональное выгорание медицинских работников широко распространено во всем мире и негативно влияет как на врачей и пациентов, так и на системы здравоохранения в целом. Для повышения качества оказания медицинской помощи необходимо планирование организационных мер в части психологической защиты врача, а также обучение медперсонала контролю собственного эмоционального состояния.

---

**Научное издание**

**МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ — 2025**

XII Всероссийская (VI Международная) научно-практическая  
олимпиада студентов и молодых учёных  
(18 апреля 2025, г. Москва)

Сборник тезисов

Сдано в набор 21.05.2025 г. Подписано в печать 30.05.2025 г.  
Формат 60x90/16. Усл.-печ. л. 4.75 Заказ № 25-25. Тираж 100 экз.

---

Отпечатано  
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России  
(Пироговский Университет),  
117513, Москва, ул. Островитянова, 1.  
[rsmu.ru](http://rsmu.ru)

ISBN 978-5-88458-749-6

A standard linear barcode representing the ISBN number 978-5-88458-749-6.

9 785884 587496 >