

**ВЕСТНИК**  
**Башкирского**  
**государственного**  
**медицинского университета**  
сетевое издание ISSN 2309-7183



**№ 5, 2025**  
**vestnikbgmu.ru**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ВЕСТНИК

## Башкирского государственного медицинского университета

*сетевое издание №5, 2025 г.*

Редакционная коллегия:

Главный редактор: проф. Храмова К.В. (Уфа)

Зам. главного редактора: проф. Нартайлаков М.А. (Уфа)

Члены редакционной коллегии:

проф. Ахмадеева Л.Р. (Уфа); проф. Валишин Д.А. (Уфа); проф. Верзакова И.В. (Уфа); проф. Викторова Т.В. (Уфа); проф. Галимов О.В. (Уфа); проф. Гильманов А.Ж. (Уфа); проф. Гильмутдинова Л.Т. (Уфа); проф. Еникеев Д.А. (Уфа); проф. Загидуллин Н.Ш. (Уфа); проф. Катаев В.А. (Уфа); к.м.н. Кашаев М.Ш. (Уфа); проф. Мавзютов А.Р. (Уфа); проф. Малиевский В.А. (Уфа); проф. Минасов Б.Ш. (Уфа); проф. Моругова Т.В. (Уфа); проф. Новикова Л.Б. (Уфа); проф. Сахаутдинова И.В. (Уфа); доц. Цыглин А.А. (Уфа)

Редакционный совет:

Член-корр. РАН, проф. Аляев Ю.Г. (Москва); проф. Бакиров А.А. (Уфа); проф. Вольф Виланд (Германия); проф. Вишневский В.А. (Москва); проф. Викторов В.В. (Уфа); проф. Гальперин Э.И. (Москва); проф. Ганцев Ш.Х. (Уфа); академик РАН, проф. Долгушин И.И. (Челябинск); академик РАН, проф. Котельников Г.П. (Самара); академик РАН, проф. Кубышкин В.А. (Москва); проф. Мулдашев Э.Р. (Уфа); проф. Прокопенко И. (Великобритания); проф. Созинов А.С. (Казань); член-корр. РАН, проф. Тимербулатов В.М. (Уфа); доц. Хартманн Б. (Австрия); академик РАН, проф. Чучалин А.Г. (Москва); доц. Шебаев Г.А. (Уфа); проф. Шигуан Ч. (Китай); проф. Боафен Я. (Китай)

Состав редакции сетевого издания «Вестник Башкирского государственного медицинского университета»:

зав. редакцией – к.м.н. Насибуллин И.М.

научный редактор – к.филол.н. Афанасьева О.Г.

корректор-переводчик – к.филол.н. Майорова О.А.

СМИ «ВЕСТНИК БАШКИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА»  
ЗАРЕГИСТРИРОВАН В ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЕ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ СВЯЗИ,  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ (РОСКОМНАДЗОР)  
31.01.2020. РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР В РЕЕСТРЕ ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ СМИ СЕРИЯ Эл № ФС  
77-77722

© ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ, 2025

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION  
BASHKIR STATE MEDICAL UNIVERSITY  
THE MINISTRY OF HEALTHCARE OF THE RUSSIAN FEDERATION

# VESTNIK BASHKIR STATE MEDICAL UNIVERSITY

online news outlet № 5, 2025

Editorial board:

Editor-in-chief: Professor Khranova K.V. (Ufa)

Deputy editor-in-chief: Professor Nartailakov M.A. (Ufa)

Members of editorial board:

professor Akhmadeeva L.R. (Ufa); professor Valishin D.A. (Ufa); professor Verzakova I.V. (Ufa); professor Viktorova T.V. (Ufa); professor Galimov O.V. (Ufa); professor Gilmanov A.Zh. (Ufa); professor Gilmutdinova L.T.(Ufa); professor Yenikeev D.A. (Ufa); professor Zagidullin N.Sh. (Ufa); professor Kataev V.A. (Ufa); associate professor Kashaev M.Sh. (Ufa); professor Malievsky V.A. (Ufa); professor Minasov B.Sh. (Ufa); professor Morugova T.V. (Ufa); professor Novikova L.B. (Ufa); professor Rakhmatullina I.R. (Ufa); professor Sakhautdinova I.V. (Ufa); associate professor Tsyglin A.A. (Ufa)

Editorial review board:

Corresponding member of the Russian Academy of Sciences professor Alyaev Yu.G. (Moscow); professor Bakirov A.A. (Ufa); professor Wolf Wieland (Germany); professor Vishnevsky V.A. (Moscow); professor Viktorov V.V. (Ufa); professor Galperin E.I. (Moscow); professor Gantsev Sh.Kh. (Ufa); academician of the Russian Academy of Sciences, professor Dolgushin I.I. (Chelyabinsk); academician of the Russian Academy of Sciences, professor Kotelnikov G.P. (Samara); Academician of the Russian Academy of Sciences, Professor Kubyshkin V.A. (Moscow); professor Muldashev E.R. (Ufa); professor Prokopenko I. (Great Britain); professor Sozinov A.S. (Kazan); corresponding member of the Russian Academy of Sciences, professor Timerbulatov V.M. (Ufa); associate Professor Hartmann B. (Austria); academician of the Russian Academy of Sciences, professor Chuchalin A.G. (Moscow); associate professor Shebaev G.A. (Ufa); professor Shiguang Zh. (China); professor Yang B. (China)

Editorial staff of the online publication "Vestnik of Bashkir State Medical University":

Managing editor: Nasibullin I.M., MD, PhD

Science editor: Afanasyeva O.G., PhD

Translator-proofreader: Mayorova O.A., PhD

NEWS OUTLET "VESTNIK OF BASHKIR STATE MEDICAL UNIVERSITY" REGISTERED WITH THE  
FEDERAL SERVICE FOR SUPERVISION IN THE SPHERE OF COMMUNICATIONS, INFORMATION  
TECHNOLOGY AND MASS COMMUNICATIONS (ROSKOMNADZOR) 31.01.2020. REGISTRATION  
NUMBER IN THE REGISTER OF REGISTERED MEDIA EI No. FS 77-77722 © FSBEI HE BSMU OF THE  
MINISTRY OF HEALTH OF RUSSIA, 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

ИСТИН А.А., КРАСНОРУЦКАЯ О.Н., ШЕВЦОВА В.И., ШЕВЦОВ А.Н.

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ЛИХОРАДКОЙ ЗАПАДНОГО НИЛА, ИМЕЮЩИХ ОСЛОЖНЕНИЯ СО СТОРОНЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ, В АСПЕКТЕ КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ ..... 6**

МЕЗЕНЦЕВА Т.А.<sup>1</sup>, КУРМАНГУЛОВ А.А.<sup>2</sup>

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ НА МЕДИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ..... 15**

НИЗАМОВА Л.А., ЮЛУКОВА Э.Р., ХУСАИНОВ А.Э.

**ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ У РУССКИХ И ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА ..... 23**

ПРОКОПЬЕВА М.В.<sup>1</sup>, АБДУЛЛИНА Д.А.<sup>2</sup>, КАМАЛОВА А.А.<sup>1</sup>, ЮСУПОВ Э.Р.<sup>2</sup>,  
АБДУЛЛИНА Г.Р.<sup>1</sup>, КИЛЬДИБАЕВА Р.Г.<sup>1</sup>, ИСМАГИЛОВ Р.Р.<sup>1</sup>

**РОЛЬ ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА НА СТАРТЕ ДИАГНОСТИКИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА. .... 28**

РАВИЛОВА Э.Г.<sup>1</sup>, ТУПИЕВ И.Д.<sup>2</sup>

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РАКОМ ЖЕЛУДКА В НЕКОТОРЫХ РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА ПЕРИОД С 2020 ПО 2024 ГОДЫ..... 34**

РОСТОВЫХ А.В., ИКОННИКОВА Е.В.

**ГИСТОМИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕРМЫ ПРИ ГРАНУЛЕМАТОЗНОЙ РОЗАЦЕА В АСПЕКТЕ ВОЗМОЖНОГО ПОРАЖЕНИЯ ДЕМОДЕКОЗОМ..... 39**

САГДИЕВА С.Р. ИСМАИЛОВ Э.О.

**ПЕРЦЕПЦИИ И ОЖИДАНИЯ ПЕРВОКУРСНИКОВ СТОМАТОЛОГИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДО НАЧАЛА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ..... 46**

САГДИЕВ Р.И., САГДИЕВА С.Р., ИСМАИЛОВ Э.О.

**СЛУЧАЙНОЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ХОЛЕСТЕРОЗА ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ ПРИ  
УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЕГО  
ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ..... 50**

САМОДЕЛКИНА Ю.Р., СТЕПАНОВА К.О.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ С ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОРИЕНТАЦИЕЙ ЛИЧНОСТИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА ..... 57**

**ТРЕБОВАНИЯ К РУКОПИСЯМ, НАПРАВЛЯЕМЫМ В ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК  
БАШКИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА» 61**

УДК 616.92/93

Истин А.А., Красноручская О.Н., Шевцова В.И., Шевцов А.Н.

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ЛИХОРАДКОЙ ЗАПАДНОГО НИЛА, ИМЕЮЩИХ ОСЛОЖНЕНИЯ СО СТОРОНЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ, В АСПЕКТЕ КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ**Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко,  
Воронеж Российская Федерация

Вирус лихорадки Западного Нила поражает эндотелий сосудов, что может привести к сердечно-сосудистым осложнениям. Однако исследований по лечению и реабилитации таких пациентов недостаточно. Цель исследования: разработать научно обоснованную программу реабилитации пациентов с лихорадкой Западного Нила, осложненной сердечно-сосудистыми нарушениями, с акцентом на восстановление функции эндотелия. Материалы и методы: мы использовали разнообразные источники, включая базы данных PubMed и Uptodate, а также ресурс MedScape, в которых анализировались как параметрические, так и непараметрические данные. Особое внимание уделяли публикациям Национальной ассоциации специалистов по инфекционным болезням и данным Союза реабилитологов России. Результаты и выводы: на основе полученных данных мы создали научно обоснованную модель реабилитации пациентов с лихорадкой Западного Нила. Программа включает модификацию образа жизни, медикаментозную терапию, физическую реабилитацию и физиотерапию. Внедрение этой модели улучшит качество жизни пациентов и сократит сроки их восстановления.

**Ключевые слова:** лихорадка Западного Нила, реабилитация, медикаментозная терапия, физические нагрузки

Istin A.A., Krasnorutskaya O.N., Shevtsova V.I., Shevtsov A.N.

**MODELING OF THE REHABILITATION PROGRAM FOR PATIENTS WITH WEST NILE FEVER WITH COMPLICATIONS FROM THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN THE ASPECT OF ENDOTHELIAL FUNCTION CORRECTION**Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko,  
Voronezh, Russian Federation

The West Nile fever virus affects the vascular endothelium, which can lead to cardiovascular complications. However, there is a lack of research on the treatment and rehabilitation of such patients. The aim of this study is to develop a scientifically based rehabilitation program for patients with West Nile fever complicated by cardiovascular disorders, with a focus on restoring endothelial function. Materials and methods: We used various sources, including the PubMed and Uptodate databases, as well as the MedScape resource, which analyzed both parametric and non-parametric data. Special attention was paid to publications by the National Association of Infectious Diseases Specialists and data from the Russian Union of Rehabilitation Specialists. Results and conclusions: Based on the data obtained, we have created a scientifically grounded model for the rehabilitation of patients with West Nile fever. The program includes lifestyle modification, drug therapy, physical rehabilitation, and physiotherapy. The implementation of this model

**Keywords:** West Nile fever, rehabilitation, drug therapy, physical activity

**Введение.** Флавивирuсы — это группа арбовирусов, передаваемых членистоногими, такими как комары и клещи. Среди них выделяются патогенные агенты, включая вирус денге (DENV), вирус Западного Нила (WNV) и вирус Зика (ZIKV), которые могут вызывать

тяжелые, а в некоторых случаях летальные заболевания у человека. Ключевым неструктурным белком флавивирусов, играющим важную роль в цикле репликации, является NS1 [5,9,11]. Этот белок синтезируется инфицированными клетками и может секретироваться во внеклеточное пространство, где он действует как фактор вирулентности, вызывая дисфункцию эндотелия [5,11] и приводя к повышенной проницаемости сосудов, что усугубляет течение патологических процессов. После проникновения в организм флавивирусы распространяются из кровеносной системы в различные ткани, инфицируя клетки-мишени. Этот процесс, известный как тканеспецифическая диссеминация, коррелирует с развитием клинических симптомов болезни. Примером такой инфекции является лихорадка Западного Нила. Одним из ключевых аспектов, связанных с патогенезом этого заболевания, является эндотелиальная дисфункция [5,9], которая может приводить к различным осложнениям, включая васкулит и тромбообразование. В исследованиях было показано, что в наибольшей степени поражаются клетки головного мозга, но также возможно поражение других органов, что обуславливает различные клинические проявления.

Интерес к изучению эндотелиальной дисфункции сформировался в 1990-х годах и привел к значительному прогрессу в понимании патогенеза сердечно-сосудистых заболеваний [1,2,3]. В 2000-х годах были разработаны маркеры эндотелиальной дисфункции, применяемые для профилактики и диагностики сердечно-сосудистых патологий. Эндотелиальная дисфункция является фундаментальным патофизиологическим механизмом, лежащим в основе развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), таких как ишемическая болезнь сердца (ИБС), артериальная гипертензия (АГ) и сахарный диабет 2 типа (СД2) [1,2,3]. Эндотелий выполняет ряд критически важных функций, включая регуляцию сосудистого тонуса, контроль роста гладкомышечных клеток, модуляцию адгезии тромбоцитов и участие в воспалительных процессах. Основные этиологические факторы, способствующие развитию эндотелиальной дисфункции, включают гемодинамические нарушения, дислипотеинемиию, гипергомоцистеинемию, гипергликемию и оксидативный стресс. Оксид азота (NO) играет ключевую роль в поддержании сосудистого тонуса и регуляции локального кровотока. Дефицит NO является существенным патогенетическим звеном в развитии эндотелиальной дисфункции [2,3]. Эндотелин-1 обладает вазоконстрикторным эффектом, активирует тромбоцитарное звено гемостаза, стимулирует пролиферацию гладкомышечных клеток и ремоделирование сосудистой стенки. Повышенные концентрации эндотелина-1 ассоциируются с развитием ИБС, острого инфаркта миокарда, атеросклероза и АГ, а также могут служить биомаркером и предиктором тяжести и прогноза ССЗ. Окислительная модификация ЛПНП стимулирует

образование пенистых клеток и экспрессию молекул адгезии, активируя макрофаги и способствуя атерогенезу.

В 2023 году артериальная гипертензия (АГ) стала причиной сердечно-сосудистых заболеваний у 1,28 миллиарда взрослых по всему миру, занимая лидирующую позицию по распространенности. АГ связана с повышенным риском развития цереброваскулярных, кардиоваскулярных и почечных патологий [2,6]. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), около 50 % пациентов с гипертензией не осведомлены о своем заболевании, а из оставшихся 50 % большинство не получают необходимого лечения. Только каждый пятый взрослый эффективно контролирует артериальное давление. ВОЗ ставит цель снизить глобальную распространенность АГ на 33 % к 2030 году. Современные исследования выявили связь АГ с дисфункцией эндотелия, ключевого компонента сосудистой системы, регулирующего гомеостаз. Эндотелиальная дисфункция часто предшествует развитию сердечно-сосудистых заболеваний, включая гипертонию [1,2,3,6].

Таким образом, воздействия вирусного агента приводит к дисфункции эндотелия, а это, в свою очередь, может привести к сердечно-сосудистым осложнениям. Вирус Западного способен вызывать такие осложнения как: миокардиты, аритмии, приводить к гипертонической болезни и хронической сердечной недостаточности. При этом имеются ограниченные данные и исследования по лечению и реабилитации подобных пациентов.

**Цель исследования.** Предложить научно-обоснованную модель программы реабилитации пациентов с лихорадкой Западного Нила, имеющих осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы, в аспекте коррекции функции эндотелия.

**Материалы и методы.** В ходе исследования были задействованы многочисленные источники информации, охватывающие широкий спектр научных и практических материалов. Среди них — авторитетные медицинские базы данных PubMed и Uptodate, а также специализированные ресурсы MedScape. Во всех исследованиях проводился статистический анализ. Непараметрические данные сравнивались с помощью критерия Уилкоксона, выражая результаты в виде медианы и межквартильного размаха. Параметрические данные анализировали с помощью t-критерия Стьюдента, для сравнения исследуемых групп применялся дисперсионный анализ и критерий Краскела — Уоллиса в зависимости от типа данных. Апостериорные оценки проводились методами множественных сравнений Тьюки и Данна. Статистически значимыми считались результаты с уровнем значимости  $p \leq 0,05$ . Особое внимание уделялось публикациям Национальной ассоциации специалистов по инфекционным болезням имени академика В. И. Покровского, которые предоставляют углубленные знания и рекомендации по актуальным вопросам инфектологии.

Дополнительно были использованы данные Союза реабилитологов России, что позволило интегрировать современные подходы и методики в области медицинской реабилитации.

**Результаты и обсуждение.** На основании данных исследования мы создали модель программы реабилитации пациентов с ЛЗН, которая включает следующие компоненты (Таблица 1). Мы обращаем внимание, что все этапы должны быть подобраны индивидуально.

Таблица 1

Модель программы реабилитации пациентов с лихорадкой Западного Нила, имеющих осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы

Компоненты	Описание
Модификация образа жизни	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Средиземноморская диета</li> <li>• Ограничение соли</li> <li>• Коррекция малоподвижного образа жизни</li> <li>• Отказ от вредных привычек</li> </ul>
Медикаментозная терапия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бета-адреноблокаторы</li> <li>• Антагонисты кальция</li> <li>• Тиазидные диуретики</li> <li>• Ингибиторы АПФ</li> <li>• Деагреганты</li> <li>• Антикоагулянты</li> <li>• Антигипоксанты</li> </ul>
Физическая реабилитация	<p>8-недельный курс, включающий по 3 сеанса в неделю, состоящий из 3 этапов (разминка, основная часть, заключительная часть):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дыхательные упражнения</li> <li>• Ходьба по беговой дорожке</li> <li>• Велоэргометрическая нагрузка</li> <li>• Подъем по лестнице</li> <li>• Гидротерапия</li> </ul>
Физиотерапия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Магнитотерапия</li> <li>• Гальванизация</li> </ul>

Обоснование предложенных компонентов будет представлено ниже. Современные подходы к лечению направлены на восстановление эндотелиальной функции. Применяется комплексная терапия, включающая коррекцию образа жизни, медикаментозные препараты, физические нагрузки и физиотерапию [4,6,7,8,10,12]. Также немало важным является психологический аспект.

Средиземноморская диета, характеризующаяся высоким содержанием фруктов, овощей, орехов, бобовых, оливкового масла, рыбы и цельнозерновых продуктов, демонстрирует значительное положительное влияние на здоровье сердечно-сосудистой системы. Эта диета способствует улучшению эндотелиальной функции [2], что, в свою очередь, снижает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Механизм действия заключается в том, что компоненты средиземноморской диеты улучшают микроциркуляцию, уменьшают воспаление и окислительный стресс, а также поддерживают здоровый уровень липидов в крови. Ограничение потребления соли играет ключевую роль в профилактике эндотелиальной дисфункции и артериальной гипертензии. Избыточное потребление соли вызывает задержку жидкости в организме, что приводит к повышению артериального давления. Это негативно сказывается на функции эндотелия, ухудшая его способность к расслаблению и поддержанию нормального кровотока. В результате нарушается микроциркуляция, что способствует развитию атеросклероза и других сердечно-сосудистых патологий.

Комплексная терапия эндотелиальной дисфункции направлена на восстановление эндотелия, улучшение межклеточных контактов, нормализацию метаболизма и снижение оксидативного стресса [4,6,7,8,10,12]. Оптимальный курс лечения обычно составляет не менее 3 месяцев, что позволяет достичь устойчивого улучшения состояния сосудистой стенки и снизить риск сердечно-сосудистых осложнений. Антигипертензивные препараты оказывают положительное влияние на эндотелиальную функцию, что является ключевым аспектом в профилактике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний. В этой статье рассматриваются основные группы антигипертензивных средств и их механизмы воздействия на эндотелий.

**Бета-адреноблокаторы** (небиволол, бисопролол) улучшают вазодилатацию и снижают эндотелиальную дисфункцию. Нибиволол обладает дополнительным вазодилатирующим эффектом благодаря высвобождению оксида азота (NO), что способствует улучшению эндотелиальной функции. Бисопролол также положительно влияет на эндотелий, улучшая его структурно-функциональные характеристики.

**Антагонисты кальция** (амлодипин, дигидропиридиновые производные) обладают антиоксидантными свойствами, что защищает эндотелий от окислительного стресса. Они улучшают эндотелий-зависимую вазодилатацию, способствуя расслаблению гладких мышц сосудов и улучшению кровотока.

**Тиазидные диуретики** (индапамид) повышают активность эндотелиальной NO-синтазы, что способствует увеличению продукции оксида азота и улучшению эндотелиальной функции.

**Антагонисты рецепторов ангиотензина II (АРА)** (лозартан, эпросартан) улучшают функцию эндотелия за счет блокирования ангиотензиновых рецепторов 1-го типа. Это приводит к снижению вазоконстрикции, уменьшению оксидативного стресса и улучшению структурно-функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

**Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ)** (периндоприл, рамиприл, квинаприл) восстанавливают метаболизм брадикинина, что способствует расширению сосудов и улучшению эндотелиальной функции. Они также снижают оксидативный стресс и воспаление, что благоприятно сказывается на состоянии сосудистой стенки.

Помимо антигипертензивных препаратов, в лечении эндотелиальной дисфункции применяются дезагреганты и антикоагулянты. Они снижают патогенное влияние тромбоцитов на эндотелий, улучшают реологические свойства крови и предотвращают тромбообразование. Антигипоксанты (милдронат, предуктал) улучшают утилизацию кислорода, нормализуют клеточные функции и способствуют восстановлению эндотелиоцитов. Они особенно эффективны при ишемии и гипоксии тканей, что часто сопутствует эндотелиальной дисфункции.

Программа физических тренировок также построена на основании научных исследований [6,7,8,10,12]. Исследования последних десятилетий демонстрируют, что регулярная физическая активность, особенно аэробные нагрузки низкой интенсивности, способствует профилактике гипертонии и стабилизации артериального давления. Силовые тренировки, ранее недооцениваемые, также доказали свою эффективность для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Программа включает 20 занятий, проводимых в течение 8 недель с частотой 2–3 раза в неделю. Каждое занятие имеет продолжительность 50–80 минут и состоит из трёх частей, направленных на достижение 65% от максимальной физической нагрузки для каждого пациента.

**1 этап: разминка.** Разминка включает растяжку и мобилизационные упражнения для всех сегментов тела, продолжительностью 10–15 минут. Эта часть тренировки направлена на

активацию кровообращения и предотвращение мышечного утомления. Основная цель данного этапа заключается в минимизации риска травматизации в основной части программы.

**2 этап: основная часть.** Основная часть программы, продолжительностью 30–45 минут, ориентирована на достижение пациентами уровня физической активности, соответствующего 65 % от их максимальной аэробной нагрузки. Программа состоит из трёх последовательных этапов: ходьба на беговой дорожке, велоэргометрическая нагрузка и подъём по лестнице. Между основными этапами включает дополнительные виды физической активности, направленные на всестороннюю нагрузку всех мышечных групп и сердечно-сосудистой системы. Также этот этап можно модифицировать и включить занятия в бассейне. Используются методы сопротивления воды и специальные плавучие устройства для тренировки различных групп мышц и сердечно-сосудистой системы.

**3 этап: расслабление.** Заключительный этап программы посвящён восстановлению после интенсивной физической нагрузки. Этот раздел включает дыхательные упражнения и техники релаксации для снятия мышечного утомления. Продолжительность данного этапа составляет 15–20 минут и включает комбинированные методы активной релаксации и дыхательные практики. Мобилизация конечностей и туловища осуществляется в ритме дыхания, с применением изометрических пауз для снятия мышечного напряжения. В заключительной части этапа применяются техники полной релаксации, такие как методы Шульца или Якобсона, для достижения глубокого расслабления всего тела.

Результаты показывают, что программы восстановления, особенно в сочетании с медикаментозным лечением и физической активностью, позволяют контролировать и стабилизировать сердечно-сосудистые показатели, чтобы замедлить прогрессирование заболеваний и максимально отсрочить возникновение сердечно-сосудистых осложнений [6,7,8,10,12]. Эти программы не только стабилизируют, но и способствуют снижению большинства ключевых показателей, таких как артериальное давление, уровень холестерина и индекс массы тела. Также после окончания курса было выявлено снижение маркеров эндотелиальной дисфункции. Долгосрочное соблюдение этих программ значительно замедляет прогрессирование сердечно-сосудистых заболеваний.

**Ограничения предложенной модели.** Исследования в области физиотерапии и гидротерапии, направленные на коррекцию эндотелиальной дисфункции, ограничены. Большинство исследований сосредоточены на физической активности, в то время как данные о применении гидротерапии и других неинвазивных методов остаются недостаточно

изученными. В целом в настоящее время существует малое число исследований по реабилитации.

**Заключение.** Предложенная нами программа представляет собой научно-обоснованную модель. Внедрение этой модели в медицинскую практику позволит не только улучшить качество жизни пациентов, но и существенно сократить сроки их восстановления. Основой нашей модели является комплексный подход, включающий физические упражнения, современные методы физиотерапии, медикаментозной поддержки. Такой подход учитывает индивидуальные особенности каждого пациента, что обеспечивает максимальную эффективность и безопасность лечения.

#### Список использованной литературы

1. Дисфункция сосудистого эндотелия при артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца (обзор литературы) / Л. Б. Корякина, Ю. И. Пивоваров, Т. Е. Курильская [и др.] // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. – 2013. – № 2-1(90). – С. 165-170. – EDN QMVWNP.
2. Инжутова, А. И. Современная терапия артериальной гипертензии: коррекция функции эндотелия / А. И. Инжутова // Медицинский совет. – 2012. – № 8. – С. 134-143. – EDN PIWLIF.
3. Радайкина, О. Г. Роль эндотелиальной дисфункции в патологии сердечно-сосудистой системы / О. Г. Радайкина, А. П. Власов, Н. А. Мышкина // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2018. – № 4. – С. 8-17. – DOI 10.23648/UMBJ.2018.32.22685. – EDN YTNQBN.
4. Сучков, И. А. Коррекция эндотелиальной дисфункции: современное состояние проблемы (обзор литературы) / И. А. Сучков // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2012. – Т. 20, № 4. – С. 151-157. – EDN PKXKBZ.
5. Biering SB, Akey DL, Wong MP, et al. Structural basis for antibody inhibition of flavivirus NS1-triggered endothelial dysfunction. *Science*. 2021;371(6525):194-200. doi:10.1126/science.abc0476
6. Elizabeth S. Tarras, Inderjit Singh, Joan Kreiger, Phillip Joseph, Exercise Pulmonary Hypertension and Beyond: Insights in Exercise Pathophysiology in Pulmonary Arterial Hypertension (PAH) from Invasive Cardiopulmonary Exercise Testing, *Journal of Clinical Medicine*, 14, 3, (804), (2025). <https://doi.org/10.3390/jcm14030804>
7. Hambrecht R., Fiehn E., Weigl C., Gielen S., Hamann C., Kaiser R., Yu J., Adams V., Niebauer J., Schuler G. Regular Physical Exercise Corrects Endothelial Dysfunction and Improves Exercise Capacity in Patients With Chronic Heart Failure // *Circulation*. — 1998. — Vol. 98, No. 12. — P. 2709-2715. — DOI: 10.1161/01.CIR.98.24.2709
8. Louisa A. Mounsey, Meihan Guo, Emily S. Lau, Jennifer E. Ho, Exercise Training in Heart Failure: Clinical Benefits and Mechanisms, *Circulation Research*, 137, 2, (273-289), (2025). /doi/10.1161/CIRCRESAHA.124.325533
9. Puerta-Guardo H, Biering SB, de Sousa FTG, et al. Flavivirus NS1 Triggers Tissue-Specific Disassembly of Intercellular Junctions Leading to Barrier Dysfunction and Vascular Leak

in a GSK-3 $\beta$ -Dependent Manner. *Pathogens*. 2022;11(6):615. Published 2022 May 24. doi:10.3390/pathogens11060615

10. Rad Bodan RC, Duşе AO, Papp EG, Melinte RM, Andor M. Contributions of Medications, Physical and Hydrotherapy Programs in Reducing Endothelial Dysfunction in Hypertensive Patients. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*. 2025; 10(2):150. <https://doi.org/10.3390/jfmk10020150>

11. Wessel AW, Dowd KA, Biering SB, et al. Levels of Circulating NS1 Impact West Nile Virus Spread to the Brain. *J Virol*. 2021;95(20):e0084421. doi:10.1128/JVI.00844-21

12. Yanxiang Sun, Xuansheng Huang, Bing Hu, Zidi Wu, Yanchun Zhang, Yong Yuan, Li Feng. The effects of early exercise on cardiovascular biomarkers in patients with congestive heart failure, *ESC Heart Failure*, (2025). <https://doi.org/10.1002/ehf2.15317>

#### **Сведения об авторах статьи:**

**Истин Александр Александрович** - ординатор кафедры инфекционных болезней и клинической иммунологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 394036, Воронеж, ул. Студенческая, 10; [istin2013@yandex.ru](mailto:istin2013@yandex.ru) ORCID:0009-0005-5123-2076 SPIN-код: 3811-1840

**Красноруцкая Ольга Николаевна** - д.м.н., доцент, заведующая кафедрой инфекционных болезней и клинической иммунологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 394036, Воронеж, ул. Студенческая, 10; ORCID: 0000-0003-4796-7334 SPIN-код: 3953-4656, AuthorID: 727938

**Шевцова Вероника Ивановна** - к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней и клинической иммунологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 394036, Воронеж, ул. Студенческая, 10; ORCID: 0000-0002-1707-436X

**Шевцов Артем Николаевич** - к.м.н., доцент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 394036, Воронеж, ул. Студенческая, 10; ORCID: 0000-0001-8641-2847

УДК 614.2

Мезенцева Т.А.<sup>1</sup>, Курмангулов А.А.<sup>2</sup>**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ НА МЕДИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**<sup>1</sup> Уральский институт управления здравоохранением им. А.Б. Блохина, г. Екатеринбург<sup>2</sup> Тюменский государственный медицинский университет, г. Тюмень

В связи с внедрением инновационных ресурсосберегающих технологий в деятельность медицинских организаций, осуществляющих первичную медико-санитарную помощь, представляется целесообразным осуществление комплексной оценки уровня воздействия количественных характеристик функционирования указанных учреждений на ключевые медико-демографические показатели муниципальных территориальных субъектов. Проведен корреляционный анализ между итоговыми рейтингами муниципальных образований и медицинских организаций. Достоверность оценивалась по таблице стандартных коэффициентов корреляции ( $p < 0,05$ ). В работе использовались аналитический и статистический методы. При проведении корреляционного анализа между итоговыми рейтингами показателей по муниципальным образованиям и медицинским организациям установлена статистически значимая прямая корреляционная связь средней силы, при этом к 2019 г. происходит снижение силы данной связи. Предложенный подход анализа информации позволяет проводить оценку деятельности медицинских организаций и может быть использован специалистами органов исполнительной власти в сфере охраны здоровья граждан для анализа проводимых мероприятий по совершенствованию ПМСП.

**Ключевые слова:** новая коронавирусная инфекция, COVID-19, первичная медико-санитарная помощь, ресурсосберегающая технология, новая модель, медико-статистический показатель, корреляционный анализ.

Mezentseva T.A.<sup>1</sup>, Kurmangulov A.A.<sup>2</sup>**EVALUATION OF THE IMPACT OF PERFORMANCE INDICATORS OF MEDICAL ORGANIZATIONS ON MEDICAL-STATISTICAL AND DEMOGRAPHIC INDICATORS OF MUNICIPALITIES OF A CONSTITUENT ENTITY OF THE RUSSIAN FEDERATION**<sup>1</sup> A.B. Blokhin Urals Institute of Health Care Management», Yekaterinburg<sup>2</sup> State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Tyumen

In the context of introducing innovative methodological approaches to creating a new model of a medical organization providing primary health care, it is necessary to assess the degree of influence of the performance indicators of medical organizations on the medical and statistical indicators of municipalities of individual territories. A correlation analysis was carried out between the final ratings of municipalities and medical organizations. Reliability was assessed using the table of standard correlation coefficients ( $p < 0.05$ ). The work used analytical and statistical methods. When conducting a correlation analysis between the final ratings of indicators for municipalities and medical organizations, a statistically significant direct correlation of medium strength was established, while by 2019 there was a decrease in the strength of this relationship. The proposed approach to information analysis allows for the assessment of the activities of medical organizations and can be used by specialists of executive authorities in the field of public health protection to assess the measures taken to improve of primary health care.

**Keywords:** new coronavirus infection, COVID-19, primary health care, resource-saving technologies, new model, medical statistics, correlation analysis.

**Введение.** Формирование медико-статистических показателей отдельных территорий происходит в результате влияния сложного комплекса факторов, в том числе особенностей протекания демографических, медико-организационных и социально-экономических процессов на данных территориях [1, 5]. Важное значение при этом играет ресурсная база первичного звена системы здравоохранения – медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь (ПМСП) [7].

Отечественные исследователи предлагают различные показатели и методики для оценки эффективности оказания ПМСП [6, 11]. С целью анализа деятельности медицинских организаций (МО) применяются показатели объема и типа посещений, а также показатели, которые характеризуют нагрузку медицинского персонала, укомплектованности штатных должностей участковых терапевтов, числа посещений на одного жителя, показатели здоровья населения (заболеваемость, инвалидность, демографические показатели) и др. [2, 8]. Чаще всего тот или иной выбранный показатель сравнивается с установленным нормативом или с данными за предыдущие временные отрезки.

С 2019 года в рамках новых национальных проектов стали реализовываться мероприятия, направленные на повышение удовлетворенности пациентов, снижение нагрузки на сотрудников МО за счет внедрения концепции бережливого производства [7, 9]. Минздравом России данные мероприятия были представлены в формате новой модели МО, оказывающей ПМСП (Новая модель). При этом отдельно подчеркивается важность создания положительного имиджа медицинских работников, что имеет потенциал привлечения квалифицированных специалистов и укрепления доверия со стороны пациентов [14, 16].

В Свердловской области некоторыми исследователями проводилась различная оценка организации ПМСП населению в амбулаторных условиях [4, 5]. При этом в доступной для анализа литературе отсутствуют данные о научных работах в рассматриваемой предметной области, что и определило актуальность проведения данного исследования. Дополнительную актуальность представленному исследованию добавляют имеющаяся статистика о стабильном многолетнем повышении нагрузки на первичное звено здравоохранения за счет все большей коморбидности и мультиморбидности, повышение доли пожилого населения, широкого распространения хронических неинфекционных заболеваний среди населения [10, 13].

**Цель:** оценить степень влияния показателей деятельности МО, участвующих в создании Новой модели, на медико-статистические показатели муниципальных образований Свердловской области в допандемийный период.

**Материалы и методы.** В ходе исследования проведен предметный анализ медико-статистической отчетности, охватывающей совокупность всех муниципальных образований Свердловской области ( $n=59$ ) и учреждений первичного звена здравоохранения региона ( $n=76$ ), рассматриваемых в качестве генеральной совокупности. Временной интервал включал трехлетний период с 2017 по 2019 годы, избранный ввиду совпадения с началом реализации программы модернизации (Новая модель оказания медицинской помощи) на региональном уровне, при условии отсутствия значимого воздействия пандемического кризиса, вызванного распространением вируса SARS-CoV-2, проявившегося начиная с 2020 года.

Для оценки муниципальных образований было выбрано семь показателей, характеризующих демографические тенденции. Проведен анализ выбранных показателей и их ранжирование, в дальнейшем сформированы итоговые рейтинги муниципальных образований.

В работе использовались аналитический и статистический методы. Проведен корреляционный анализ между итоговыми рейтингами муниципальных образований и МО с применением парного коэффициента корреляции Спирмена. Достоверность оценивалась по таблице стандартных коэффициентов корреляции ( $p<0,05$ ). На втором этапе для визуализации и математического анализа использовался сетевой анализ на основе теории графов с применением программы Gephi (Версия 0.10.1) на языке Java. Узлами были обозначены территории, которые были распределены в двухкоординатной системе координат. Выбранный алгоритм упаковки узлов в сеть имел следующие параметры: оптимальное расстояние – 200,0; относительная сила – 0,1; начальный размер шага – 10,0; изменение шага – 0,60; максимальный уровень Quadtree – 10; Theta – 1,2.

**Результаты.** В период с 2017 г. по 2019 г. из 59 муниципальных образований положительная динамика показателя общей смертности установлена в 25 муниципальных образованиях, отрицательная динамика установлена в 33 муниципальных образованиях, в одном образовании данный показатель оказался без динамики. Только в 22% муниципальных образований за три года улучшилась кадровая политика в части укомплектованностью врачебным персоналом. Наилучшая ситуация по обеспеченности врачами – в областном центре, Западном и Южном управленческих округах. Это могло быть связано с разным социально-экономическим развитием территорий и разной удаленностью от областного центра. Средний уровень внедрения имел положительный тренд в 29% муниципальных образований по показателю обеспеченности средним медицинским персоналом. Благодаря оценке полученных значений было установлено, что в течение трех лет в 39%

муниципальных образований был установлен положительный тренд изменений, в остальных – отрицательный. Установлена дифференциация территорий и различный вклад в общие показатели по Свердловской области, а также статистически незначимые ( $p > 0,05$ ) колебания отдельных показателей при сравнении данных 2017, 2018 и 2019 годов.

Далее был проведен анализа деятельности МО, участвовавших в период с 2017 по 2019 гг. во внедрении Новой модели. Выполнение ТП ОМС по объемам медицинской помощи в 2019 г. не обеспечили 61% МО. В разрезе МО значение рангов по анализируем показателям имели различия между собой.

Графическая зависимость между значениями итоговым рейтингом муниципальных образований по медико-статистическим и демографическим показателям (ИР МО) и итоговым рейтингом МО, оказывающих ПМСП, по основным показателям деятельности (ИР ПД) представлена на рисунках 1-3. Область диаграмм зеленого цвета показывает отдельные территории (узлы), сильно связанные с центральным линейным трендом (локальный индекс кластеризации более 0,5 усл. ед. и центральность по уровню близости связей более 0,7 усл. ед.). Область диаграмм желтого цвета показывает отдельные территории (узлы), слабо связанные с центральным линейным трендом (локальный индекс кластеризации менее 0,19 усл. ед. и центральность по уровню близости связей менее 0,5 усл. ед.). Низкий индекс кластеризации свидетельствует о том, что узел не формирует плотных триад со своими соседями. Это означает, что его ближайшие соседи не склонны быть связанными между собой, что может указывать на роль узла в качестве моста между различными кластерами или сообществами. Область диаграмм красного цвета показывает отдельные территории (узлы), не связанные с центральным линейным трендом (локальный индекс кластеризации менее 0,1 усл. ед. и центральность по уровню близости связей менее 0,3 усл. ед.). Это подтверждает, что данная модель анализа интегральных рейтинговых показателей требует доработки и поиска дополнительных факторов, влияющих на итоговый рейтинг работы МО и основные медико-статистические и демографические показатели территорий. Сформированная комбинация характеристик может быть типична для периферийных узлов или узлов, выполняющих функцию связующего звена между относительно изолированными группами.

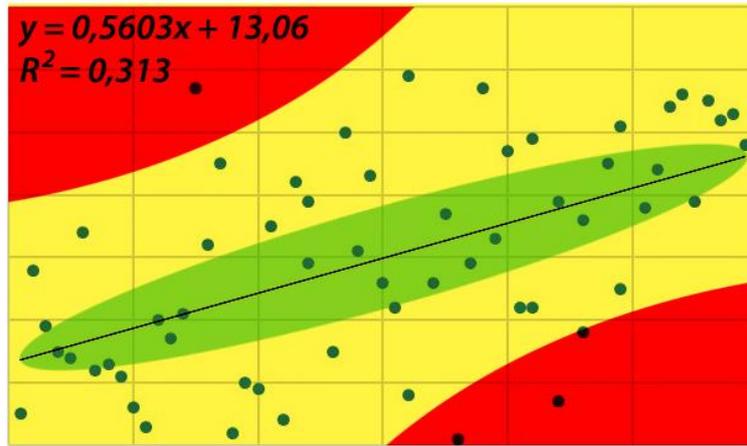


Рис. 1. Диаграмма разброса значений ИР МО и ИР ПД в 2017 г. (расшифровка цветовой кодировки визуализации – в тексте)

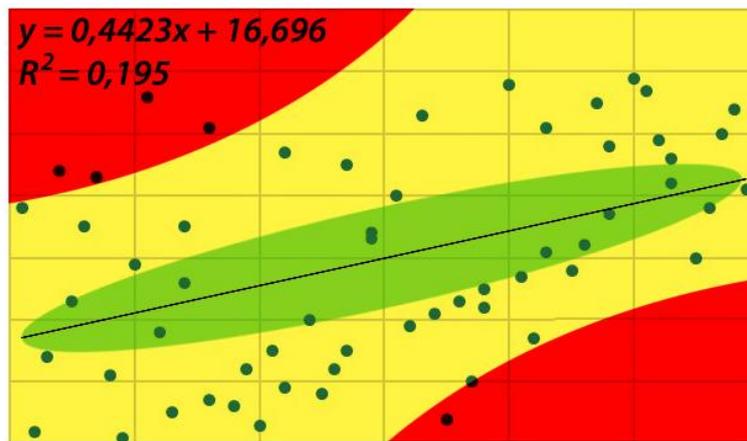


Рис. 2. Диаграмма разброса значений ИР МО и ИР ПД в 2018 г. (расшифровка цветовой кодировки визуализации – в тексте)

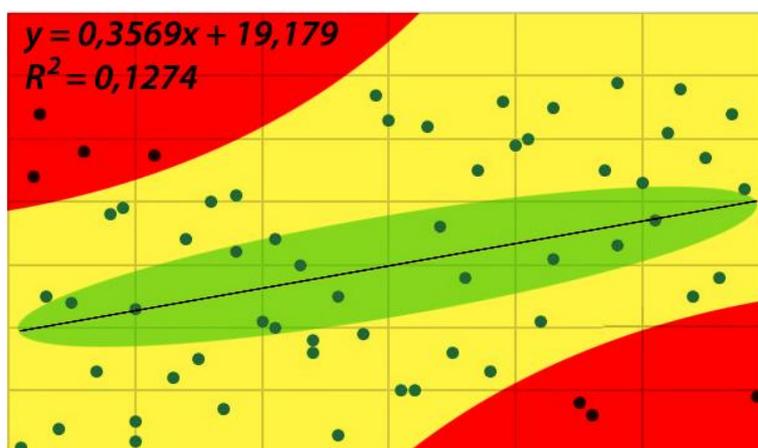


Рис. 3. Диаграмма разброса значений ИР МО и ИР ПД в 2019 г. (расшифровка цветовой кодировки визуализации – в тексте)

**Обсуждение.** Результаты проведенного корреляционного анализа с последующей их визуализацией в рамках сетевого анализа подтверждают гипотезу о наличии статистически значимой связи между показателями деятельности МО, участвующих в создании Новой модели, и медико-статистическими, а также демографическими показателями муниципальных образований. С другой стороны, специалистам органов государственной власти субъектов РФ в сфере охраны здоровья следует обратить внимание на полученные во всех взятых для анализа временных периодах результаты, визуализированные на рисунках 1-3 узлами в красной зоне. Это требует более детального поиска дополнительных факторов, влияющих на рассматриваемые показатели территорий. Также обращает внимание, что количество таких территорий в Свердловской области увеличивается от 2017 года к 2019 году. Возможно, это указывает на снижении эффекта от внедрения различных ресурсосберегающих технологий в рамках Новой модели на уровне муниципальных образований.

Обзор научной литературы свидетельствует о наличии аналогичных исследований как в Российской Федерации, так и за пределами страны. Однако в рамках настоящего исследования приоритет был отдан показателям, отражающим предоставление ПМСП как на муниципальном уровне, так и на уровне МО. Отдельное внимание уделено опыту Волгоградской области (2013 г.), где исследовались потенциальные преимущества применения статистических методов обработки данных, включая проведение корреляционного анализа и оценку степени взаимосвязанности ключевых индикаторов посредством непараметрических критериев зависимости показателей эффективности системы здравоохранения [12]. В Забайкальском крае (2022 г.) представлены результаты изучения взаимосвязи между показателями первичной заболеваемости и распространенности, которые подтвердили рост уровня распространенности вследствие увеличения уровня первичной заболеваемости [3, 16]. В США проводилось исследование на основании корреляционного анализа изучения различий между показателями эффективности здравоохранения на уровне клиник в зависимости от социально-демографических характеристик сообщества [16].

**Заключение.** Итоговые рейтинги муниципальных образований Свердловской области по медико-статистическим и демографическим показателям подвержены незначительным колебаниям. Наблюдается прямая корреляционная связь средней силы между интегральными показателями деятельности МО и различными показателями муниципальных образований Свердловской области в контексте медико-социального благополучия в допандемийный период. Предложенный подход анализа информации

позволяет проводить анализ деятельности МО и может быть использован специалистами органов исполнительной власти в сфере охраны здоровья граждан для оценки и корректировки проводимых мероприятий по совершенствованию и повышению качества и доступности ПМСП.

### Список использованной литературы

1. Анализ деятельности медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению: учеб. Пособие. Уфа: ГАУН РБ «Башэнциклопедия». 2018. 82 с. ISBN 978-5-88185-380-8.
2. Бушмелева Н.Н., Вахрушева Ю.Н. Медико-демографическая ситуация в Удмуртской Республике: репродуктивный потенциал // Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание]. 2021. № 67(2). С. 12. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1254/30/lang,ru/>. (дата обращения: 25.08.2024).
3. Важаева С.С., Шильникова Н.Ф. Региональные особенности состояния здоровья населения старше трудоспособного возраста Забайкальского края // Социальные аспекты здоровья населения. 2022. Т. 68, № 4. DOI 10.21045/2071-5021-2022-68-4-6.
4. Жеребцова Т.А., Леонтьев С.Л., Михайлова Д.О., Ануфриева Е.В. Совершенствование оказания медицинской помощи детскому населению школьного возраста с использованием бережливых технологий в Свердловской области // Саратовский научно-медицинский журнал. 2022. №18(3). С. 463-465.
5. Ионкина И.В. Организация первичной медико-санитарной помощи взрослому населению Свердловской области // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2023. № 4. С. 790-800.
6. Карайланов М.Г., Федоткина С.А., Маликова Е.А. Организационно-методический подход к оценке эффективности первичной медико-санитарной помощи на современном этапе // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2016. № 8(80). С. 63-80.
7. Курмангулов, А. А. Проблемы стандартизации систем информирования медицинских организаций Российской Федерации (обзор) / А. А. Курмангулов, А. А. Кононыхин, Н. С. Брынза // Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2021. № 11-12. С. 3-13. DOI 10.26347/1607-2502202111-12003-013. EDN RTCDIU.
8. Михайлова Ю.В., Сон И.М., Голубев Н.А. и др. Инновационные технологии оценки результативности и эффективности деятельности медицинских организаций Ставропольского края, оказывающих первичную медико-санитарную помощь // Казанский медицинский журнал. 2019. №100(5). С. 810-815.
9. Особенности внедрения метода 5S бережливого производства в систему здравоохранения Российской Федерации / А. А. Курмангулов, Ю. С. Решетникова, О. И. Фролова, Н. С. Брынза // Кубанский научный медицинский вестник. 2019. Т. 26, № 2. С. 140-149. DOI 10.25207/1608-6228-2019-26-2-140-149. EDN YRXPDV.
10. Сложности диагностики нарушений углеводного обмена в условиях первичного звена здравоохранения / С. А. Власова, Э. М. Азисова, Д. Н. Исакова, А. А. Курмангулов // Медицинская наука и образование Урала. 2020. Т. 21, № 2(102). С. 87-90. DOI 10.36361/1814-8999-2020-21-2-87-90. EDN PAАНМЕ.

11. Смелов П.А. Оценка эффективности работы системы здравоохранения методом корреляционнорегрессионного анализа // Инновации и инвестиции. 2013. № 4. С. 222-224.
12. Смышляев А.В., Мельников Ю.Ю., Садовская М.А. Результаты реализации проекта по внедрению lean-технологий и процессно-ориентированного подхода в управлении медицинской организацией, оказывающей первичную медико-санитарную помощь в Российской Федерации // Главный врач Юга России. 2020. № 5(75). С. 45-48.
13. Структурно-функциональное состояние общих сонных артерий при ревматоидном артрите без кардиоваскулярной патологии / А. Ю. Евенко, О. И. Фролова, А. А. Курмангулов, И. В. Медведева // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 6. С. 61. EDN YNXWJC.
14. Улумбекова Г.Э., Мокляченко А.В. Показатели для оценки деятельности медицинских организаций: международный опыт // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучения. Вестник ВШОУЗ. 2017. № 3(9). С. 23-34.
15. Ходакова О.В., Кошечая Н.В. Медико-демографические особенности состояния здоровья населения Забайкальского края // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019. № 27(6). С.1027-1031.
16. Эльбек Ю.В. Система показателей для оценки эффективности деятельности медицинских организаций на примере московских поликлиник // Здоровье мегаполиса. 2023. Т. 4, № 2. С. 4-14.

**Сведения об авторах статьи:**

**Мезенцева Татьяна Александровна** – к.м.н., научный сотрудник ГАУДПО «Уральский институт управления здравоохранением имени А.Б. Блохина», г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д. 8Б, e-mail: diaamond@narod.ru

**Курмангулов Альберт Ахметович** – д.м.н., доцент, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54, e-mail: 79091810202@yandex.ru

УДК 613.8:004.738.5

Низамова Л.А., Юлукова Э.Р., Хусаинов А.Э.

## ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ У РУССКИХ И ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Повсеместная интеграция интернета и социальных сетей в процесс обучения создает для современных студентов, особенно медицинских направлений, постоянный риск развития аддиктивного поведения. В то же время современные вузовские аудитории становятся интернациональными. Однако остаются малоизученными вопросы о том, как культурная принадлежность в сочетании с половым фактором влияет на характер и степень погруженности в цифровую среду именно в медицинском университете. Преодоление этого пробела в знаниях является ключевым для создания научно-обоснованных и точечных мер профилактики, направленных на конкретные студенческие группы.

**Ключевые слова:** студент, интернет-зависимость, тест Кимберли Янг.

Nizamova L.A, Yulukova E.R., Khusainov A.E.

## INTERNET ADDICTION AMONG RUSSIAN AND FOREIGN STUDENTS, DEPENDING ON GENDER

Bashkir state medical university, Ufa

The widespread integration of the Internet and social networks into the learning process creates a constant risk of developing addictive behavior for modern students, especially in medical fields. At the same time, modern university classrooms are becoming international. However, there are still poorly understood questions about how cultural affiliation, combined with gender, affects the nature and degree of immersion in the digital environment at a medical university. Overcoming this knowledge gap is key to creating evidence-based and targeted prevention measures aimed at specific student groups.

**Keywords:** student, Internet addiction, Kimberly Young test.

Широкое проникновение цифровых технологий в образовательный процесс, особенно в медицинских вузах, делает проблему интернет-зависимости чрезвычайно актуальной для студенческой молодежи. В условиях глобализации и роста академической мобильности учебные группы становятся мультикультурными, что требует изучения поведенческих рисков с учетом культурного контекста. Несмотря на существующие исследования интернет-зависимости, недостаточно изучено ее распространение среди иностранных студентов, а также взаимодействие факторов культурной принадлежности и пола в формировании аддиктивного поведения именно в медицинской студенческой среде. Выявление таких специфических особенностей необходимо для разработки адресных и эффективных мер психолого-педагогической профилактики. [1,2,6,7,9]

**Цель исследования.** Сравнительный анализ уровня интернет-зависимости среди российских и иностранных студентов медицинского университета с учетом гендерной принадлежности.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 150 студентов. Из них 75 российских студентов (25 юношей и 50 девушек) и 75 иностранных студентов (40 юношей и 35 девушек). Использовалась тестовая методика Кимберли Янг (адаптированная Лоскутовой В.А.) «Internet Addiction Test» для диагностики интернет-зависимости. Для анализа применялись методы описательной статистики и t-критерий Стьюдента.

**Результаты.** Установлено, что отсутствие увлечения интернетом достоверно чаще встречается среди иностранных студентов ( $89,3 \pm 3,36\%$ ), чем среди российских ( $73,3 \pm 5,11\%$ ), в то время как умеренная увлеченность более характерна для российских ( $26,7 \pm 5,11\%$  против  $10,7 \pm 3,56\%$ ) как в подгруппе юношей, так и в подгруппе девушек. Случаев чрезмерной интернет-зависимости не выявлено (таблица 1).

Таблица 1

Распределение российских и иностранных студентов в зависимости от уровня интернет-зависимости в медицинском университете, %

Интернет-зависимость	Российские студенты	Иностранные студенты	p
Отсутствие увлечения	$73,3 \pm 5,11$	$89,3 \pm 3,36$	$p < 0,05$
Умеренное увлечение	$26,7 \pm 5,11$	$10,7 \pm 3,56$	$p < 0,05$
Чрезмерное увлечение	0	0	

Исследование показало, что отсутствие интереса к интернету чаще встречается у иностранных студентов-юношей ( $87,5 \pm 5,23\%$ ), чем среди российских ( $64 \pm 9,8\%$ ) а умеренная увлечённость — у российских ( $36 \pm 9,8\%$  против  $12,5 \pm 5,23\%$ ). Чрезмерной зависимости не обнаружено (таблица 2).

Таблица 2

Распределение российских и иностранных студентов-юношей в зависимости уровня от интернет-зависимости, %

Интернет-зависимость	Российские студенты	Иностранные студенты	p
Отсутствие увлечения	16 ( $64 \pm 9,8\%$ )	35 ( $87,5 \pm 5,23\%$ )	$p < 0,05$
Умеренное увлечение	9 ( $36 \pm 9,8\%$ )	5 ( $12,5 \pm 5,23\%$ )	$p < 0,05$
Чрезмерное увлечение	0	0	

Результаты исследования показывают, что иностранные студентки чаще демонстрируют отсутствие интереса к интернету ( $91,4 \pm 4,73\%$ ), чем русские ( $78 \pm 5,86\%$ ). В то

же время для российских студенток более характерна умеренная увлеченность ( $22 \pm 5,86\%$  против  $5,6 \pm 4,73\%$ ). Чрезмерная вовлеченность не выявлена (таблица 3).

Таблица 3

Распределение российских и иностранных студентов-девушек в зависимости уровня от интернет-зависимости, %

Интернет-зависимость	Российские студенты	Иностранные студенты	p
Отсутствие увлечения	39 ( $78 \pm 5,86\%$ )	32 ( $91,4 \pm 4,73\%$ )	$p > 0,05$
Умеренное увлечение	11 ( $22 \pm 5,86\%$ )	3 ( $5,6 \pm 4,73\%$ )	$p > 0,05$
Чрезмерное увлечение	0	0	

Полученные результаты требуют интерпретации в рамках существующих теоретических представлений о культурных и адаптационных факторах цифрового поведения. Выявленная тенденция — меньшая склонность к интернет-увлеченности среди иностранных студентов — может быть объяснена несколькими взаимосвязанными причинами.

Во-первых - культурные и адаптационные факторы. Вероятно, иностранные студенты, находясь на этапе интенсивной социально-академической адаптации в новой стране, используют интернет в первую очередь как утилитарный инструмент. Их онлайн-активность фокусируется на решении практических задач (поиск информации, учеба, связь с семьей на родине), а не на развлечении или виртуальной социализации в принимающем обществе. Это согласуется с данными о том, что в период адаптации цифровые технологии часто служат «мостиком» к привычной культуре, а не погружением в новую [8, 10]. Кроме того, культурные нормы стран происхождения студентов могут по-разному регулировать допустимое время досуга в сети, смещая акцент на офлайн-взаимодействия. Российские студенты, интегрированные в локальный контекст, используют более широкий спектр онлайн-ресурсов для общения, развлечений и саморазвития, что может приводить к более высокой доле лиц с умеренной, но не патологической, вовлеченностью. [3, 4]

Наши выводы частично находят подтверждение в современных исследованиях. Работа Эверт и др. [10] также указывает на различия в характере онлайн-поведения: российские студенты-медики больше времени уделяют социальным сетям, в то время как у иностранцев выше риск проблемного использования, связанного со специфичными формами активности (например, игры). Наше исследование, не выявившее случаев выраженной зависимости, дополняет эту картину, демонстрируя, что на уровне неклинических

проявлений (отсутствие/умеренное увлечение) культурный фактор также является значимым. Кроме того, метаанализ Zhang et al. [11] и исследования культурных аспектов [5, 8] подчеркивают, что связь личностных черт (например, самоконтроля) с интернет-зависимостью может опосредоваться культурным контекстом, что косвенно объясняет различия в структуре увлеченности между группами.

Также при интерпретации результатов следует учитывать ряд ограничений. Выводы исследования имеют ряд ограничений: локальная выборка из одного вуза и малая численность подгрупп (например, российские юноши,  $n=10$ ) снижают возможность обобщения результатов. Использованный опросник К. Янг, основанный на субъективной самооценке, может не охватывать все современные формы онлайн-активности. Кроме того, кросс-секционный дизайн не позволяет установить причинно-следственные связи.

**Заключение.** Несмотря на ограничения, результаты имеют важное прикладное значение для психолого-педагогической работы в вузе. Они указывают на необходимость дифференцированного подхода к профилактике цифровых рисков:

Для российских студентов, у которых выше доля умеренной увлеченности, акцент следует делать на развитии цифровой гигиены, тайм-менеджмента и продвижении альтернативных форм досуга для предотвращения перехода увлеченности в зависимость.

Психологическим службам и кураторам целесообразно учитывать культурные особенности восприятия цифрового пространства при проведении воспитательных и профилактических мероприятий.

#### Список использованной литературы

1. Бармина Е.В. Проблемы интернет-аддикции среди студентов-медиков. URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017038876>
2. 2. Нестерова А.А., Левин Л.М. Зарубежные и отечественные исследования интернетзависимости и включенности в социальные сети у молодежи // Human Capital. 2020. №1 (133). С. 92–99. DOI: 10.25629/HC.2020.01.10. URL: [https://humancapital.su/wp-content/uploads/2020/01/202001\\_p092-099.pdf](https://humancapital.su/wp-content/uploads/2020/01/202001_p092-099.pdf)
3. Попов В.И., Милушкина О.Ю. Влияние использования социальных сетей на формирование интернет-зависимостей у студентов-медиков // Медицинский альманах. 2022. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-jspolzovaniya-sotsialnyh-setey-na-formirovanie-internet-zavisimostey-u-studentov-medikov>.
4. Сизов С.В., Синичкин Д.В. Интернет-зависимость в среде студентов 6 курса медицинского университета: Тезисы. 2012. ID: 2012-02-1151-T-1449. URL: <https://medconfer.com/node/1449>.
5. Толмачев Д.А., Кузьмина Л.К., Никифорова Г.С. Выявление интернет-зависимости у студентов медицинского вуза // Синергия наук. 2017. URL: <http://synergy-journal.ru/archive/article0380>.

6. Топильская О.А. Оценка уровня интернет-аддикции у студенческой молодежи: диагностический инструментарий // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2020. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-urovnya-internet-addiktsii-u-studencheskov-molodezhi-diagnosticheskiy-instrumentariy>.

7. Шенгалая С.А., Гончаров С.В. Влияние интернет-зависимости на физическое и психическое развитие студентов // Современные проблемы науки и образования. 2022. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-internet-zavisimosti-na-fizicheskoe-i-psiicheskoe-razvitiye-studentov>

8. Шонова М.С., Пятаева Е.В. Личностные особенности студентов, склонных к интернет-зависимому поведению // Психология образования. 2021. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lichnostnye-osobennosti-studentov-sklonnyh-k-internet-zavisimomu-povedeniyu>

9. Эверт Л.С., Потупчик Т.В., Костюченко Ю.Р., Терещенко С.Ю. Проблемное использование смартфона у российских и иностранных студентов-медиков: распространенность, потребляемый контент, ассоциации с другими формами онлайн-поведения // Гигиена и санитария. 2023. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemnoe-ispolzovanie-smartfona-u-rossiyskih-i-inostrannyh-studentov-medikov-rasprostranennost-potrebyaemyy-kontent-assotsiatsii/viewer>

10. Zhang M.W.B., Lim R.B.C., Lee C., Ho R.C.M. Prevalence of Internet Addiction in Medical Students: a Meta-analysis // Academic Psychiatry. 2018. Vol. 42. P. 88–93. DOI: 10.1007/s40596-017-0794-1.

11. Ding Q., Li D., Zhou Y., Dong H., Luo J. The Moderating Effect of Sex, Age, and Culture on the Relationship Between Self-Control and Internet Addiction: A Meta-Analysis // Frontiers in Psychology. 2021. Vol. 12. Art. 735755. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.735755.

#### **Сведения об авторах статьи:**

**Низамова Ленера Ахтямовна** - студентка 3 курса лечебного факультета группы ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, ул. Ленина 3. e-mail: [parolier359@mail.ru](mailto:parolier359@mail.ru)

**Юлукова Элина Рамилевна** - студентка 3 курса лечебного факультета группы Л-310А ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, ул. Ленина 3. e-mail: [yulukovae11@mail.ru](mailto:yulukovae11@mail.ru)

**Эдуардович Артур Хусаинов** – к. м. н., доцент кафедры гигиены ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, ул. Ленина 3.

УДК 616-006

Прокопьева М.В.<sup>1</sup>, Абдуллина Д.А.<sup>2</sup>, Камалова А.А.<sup>1</sup>, Юсупов Э.Р.<sup>2</sup>,  
Абдуллина Г.Р.<sup>1</sup>, Кильдибаева Р.Г.<sup>1</sup>, Исмагилов Р.Р.<sup>1</sup>

### **РОЛЬ ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА НА СТАРТЕ ДИАГНОСТИКИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА.**

<sup>1</sup> ГБУЗ «Республиканская клиническая больница им. Г.Г.Куватова», г.Уфа

<sup>2</sup> «Республиканский центр детской онкологии и гематологии» ГБУЗ  
«Республиканская детская клиническая больница», г.Уфа

Онкологические неоплазии в педиатрической практике представлены варибельным классом заболеваний, включающим как доброкачественные, так и злокачественные. Общая частота случаев рака увеличивается с каждым годом. Известно, что именно они выступают главной причиной смертности у пациентов до 18 лет. Основная и важная задача по борьбе с онкологией во всем мире — это увеличение продолжительности жизни таких больных. Поэтому способы их верификации с дальнейшей тактикой лечения и мониторинга результатов терапии зависят от того, на какой стадии выявлена патология. Очень важен мультидисциплинарный подход к диагностике, включающий так же и цитологический метод детекции опухолевых клеток, помогающий на начальном этапе дифференциации.

**Ключевые слова:** цитологический метод исследования, онкология, дети, диагностика, злокачественные новообразования.

Prokopyeva M.V.<sup>1</sup>, Abdullina D.A.<sup>2</sup>, Kamalova A.A.<sup>1</sup>, Yusupov E.R.<sup>2</sup>, Abdullina G.R.<sup>1</sup>,  
Kildibaeva R.G.<sup>1</sup>, Ismagilov R.R.<sup>1</sup>

### **ROLE OF CYTOLOGICAL METHOD AT THE START OF DIAGNOSTICS OF CHILDHOOD ONCOLOGICAL DISEASES.**

<sup>1</sup> State Budgetary Healthcare Institution "Republican Clinical Hospital named after G.G.  
Kuvatov", Ufa

<sup>2</sup> "Republican Center for Pediatric Oncology and Hematology" State Budgetary Healthcare  
Institution "Republican Children's Clinical Hospital", Ufa

Oncological neoplasia in pediatric practice is represented by a variable class of diseases, including both benign and malignant ones. The overall incidence of cancer increases every year. It is known that they are the main cause of death in patients under 18 years of age. The main and important task in the fight against oncology worldwide is to increase the life expectancy of such patients. Therefore, the methods of their verification with further treatment tactics and monitoring of therapy results depend on the stage at which the pathology is detected. A multidisciplinary approach to diagnostics is very important, including the cytological method of detecting tumor cells, which helps at the initial stage of differentiation.

**Keywords:** cytological method of research, oncology, children, diagnostics, malignant neoplasms.

**Введение.** По статистическим данным в России ежегодно регистрируется примерно 4-4,5 тысячи случаев детских онкологических заболеваний, что составляет около 15-17 случаев на 100 000 детского населения. Общий показатель заболеваемости детскими злокачественными новообразованиями в Российской Федерации составляет 3800 случаев на миллион человек. Несмотря на то, что неоплазии у детей это орфанная патология, составляющая менее 1% от всех заболеваний в детском и юношеском возрасте, все же она

выступает инициальной причиной детской летальности [1]. К наиболее распространенным раковым заболеваниям у детей относят лейкоз, опухоли головного и спинного мозга, нейробластому, лимфомы и саркомы костей и мягких тканей. Многие злокачественные состояния и образования пролиферируют и дают метастазы настолько быстро, что требуются срочная диагностика, так как без эффективного и правильно подобранного лечения эта болезнь смертельна. Врач-онколог оценивает пользу и риск для своевременной диагностики и раннего начала полихимиотерапии (ПХТ). У детей процедуру биопсии следует проводить под общим обезболиванием, детали и план манипуляции обговариваются совместно с анестезиологом.

**Цель исследования.** Показать значимость цитологии в качестве скринингового метода диагностики опухолевых заболеваний и состояний с целью демонстрации ее роли.

**Материалы и методы.** Проведен анализ результатов цитологического исследования среди патологий у детей, проходивших обследование и лечение в «Республиканском центре детской онкологии и гематологии» ГБУЗ «Республиканская детская клиническая больница», г. Уфа. Данные заключения были сопоставлены с гистологическим заключением.

**Обсуждения и результаты.** На протяжении 2024 года на базе ГБУЗ «Республиканская детская клиническая больница» (ГБУЗ РДКБ), наряду с другими немаловажными диагностическими процедурами, были проведены цитологические методы исследования у пациентов с разбросом возраста от 0 до 18 лет с различными диагнозами, из которых злокачественные состояния составили 61 случай: лейкозы (35 случаев), саркомы (13 случаев) и лимфомы (13 случаев). Микроскопия мазков и отпечатков биоптатов помогли выставить предварительные диагнозы: острый лейкоз, саркома Юинга, остеосаркома, гистиоцитоз из клеток Лангерганса, лимфома Ходжкина, неходжкинские лимфомы и другие патологии.

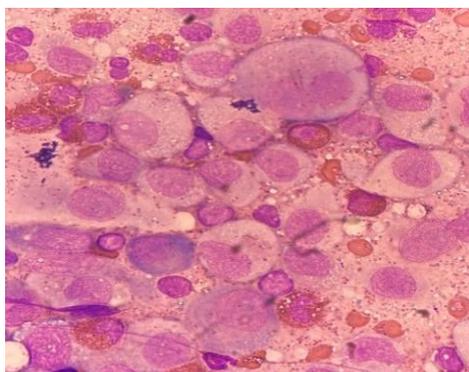


Рис.1. Мазок-отпечаток опухоли кости, ув.х1000. Гистиоцитоз из клеток Лангерганса.

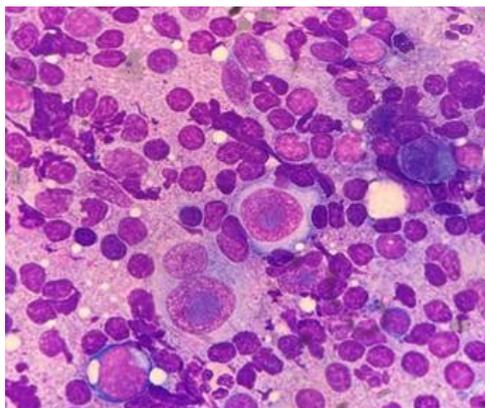


Рис.2. Тонкоигольная аспирационная биопсия лимфатического узла, ув.х1000. Клетки Ходжкина и Березовского - Штернберга.

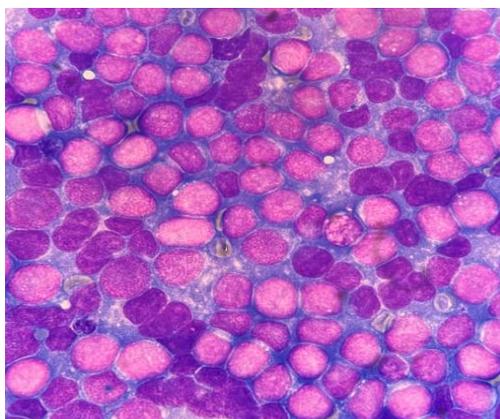


Рис.3. Мазок-отпечаток опухоли ребра, ув.х1000. Саркома Юинга.

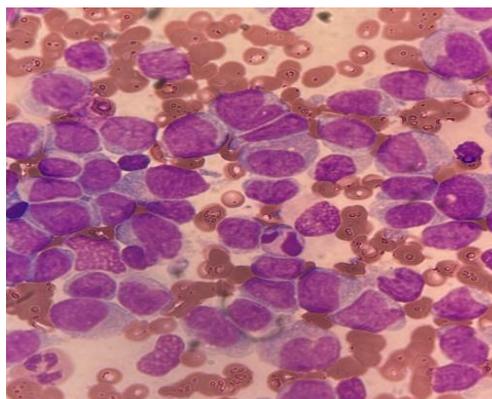


Рис.4. Мазок, выполненный из аспирата костного мозга, ув.х1000. Острый моноцитарный лейкоз.

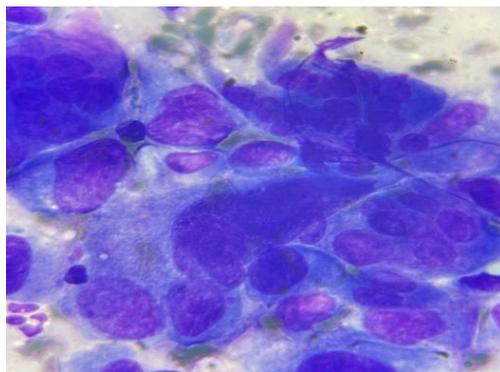


Рис.5. Мазок-отпечаток образования бедренной кости, ув.х1000. Остеосаркома, остеобластический тип.

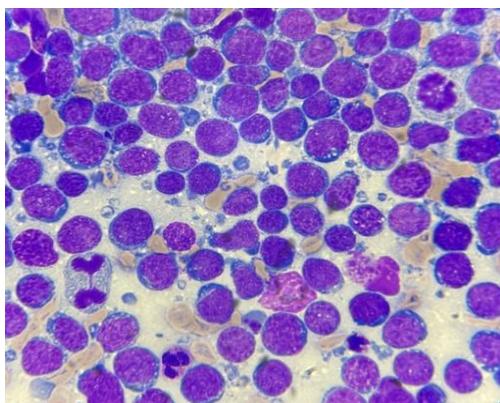


Рис.6. Мазок-отпечаток биопсии забрюшинной опухоли, ув.х1000. Лимфобласты.

После постановки окончательного интегрированного диагноза и сопоставления с данными гистологии высчитана чувствительность цитологического исследования, которая составила 98,0%. Что показывает важность и практическую значимость. Ведь при ряде патологий существует множество цитологических признаков, указывающих на злокачественную природу заболевания. При лейкозах в костном пунктате мы наблюдаем бластоз (Рис.4), в лимфоузлах при лимфоме Ходжкина - клетки Ходжкина и Березовского-Штернберга (Рис.2), а при неходжкинских лимфомах - относительно однородную мономорфную картину: популяцию лимфобластов (Рис.6), при Саркоме Юинга отмечается двухкомпонентная клеточная популяция, состоящая из мелких темных и средних светлых округлых клеток (Рис.3), при остеосаркоме – патологические или атипичные остеобласты (Рис.5), при лангергансоклеточном гистиоцитозе - конгломерат, состоящий из гистиоцитов, эозинофилов, фагоцитирующих макрофагов (Рис.1). Понятно, что диагностика сложна и не всегда прямо указывает на конкретное заболевание, но в большинстве случаев при микроскопическом исследовании мы наблюдаем ту или иную картину: реактивные

изменения, элементы злокачественного или доброкачественного новообразования. При жизнеугрожающих состояниях, когда сопоставимы клинические проявления с данными КТ, МРТ, УЗИ и т.д. цитологический метод исследования рационален для постановки предварительного диагноза с целью начала неотложной противоопухолевой терапии, в ряде случаев для назначения дополнительных лабораторных и инструментальных исследований, для планирования будущего протокола лечения.

**Выводы.** Цитологический метод исследования непременно играет определенную значимость в верификации диагноза на начальном этапе, указывая в большинстве случаев на природу заболевания, особенно при неясном течении процесса заболевания. Преимущество данного исследования диктуется простотой исполнения, приготовления и окраски стеклопрепаратов, низкотехнологичной и экономичной выгодой, экспресс-диагностикой, которая важна в сложных или экстренных ситуациях, когда нет времени ждать результата гистологии.

#### Список использованной литературы

1. Волкова А. Р., Вахитов Х. М., Кумирова Э. В. ДЕТСКИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ И ИХ УЧЕТ: МИРОВЫЕ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ // РЖДГиО. 2020. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/detskie-zlokachestvennye-novoobrazovaniya-i-ih-uchet-mirovye-i-otechestvennye-tendentsii> (дата обращения: 26.05.2025).
2. Satarkar R., Palmal R., Verma K. K. An Unexpected Journey of Pediatric Hodgkin's Lymphoma Diagnosed via Pericardial Cytology: An Educational Case Report // Diagnostic Cytopathology. – 2025.
3. Yadav K. et al. Importance of cytopathologic diagnosis in early cancer diagnosis in resource-constrained countries // JCO Global Oncology. – 2022. – Т. 8. – С. e2100337.

#### Сведения об авторах статьи:

**Прокопьева Марина Викторовна** – врач клинической лабораторной диагностики клинко-диагностической лаборатории РКБ им. Куватова. Адрес: 450005, г. Уфа, ул. Достоевского, 132. Тел.: 89279476541; E-mail: marina\_garlik@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-5297-4541>.

**Абдуллина Дина Айдаровна** – врач онколог, отделение ТКМ и ГСК, РЦДОиГ ГБУЗ РДКБ. Адрес: 450106, г. Уфа, ул. Кувыкина, 98.

**Камалова Айгуль Айратовна** – врач клинической лабораторной диагностики клинко-диагностической лаборатории РКБ им. Куватова. Адрес: 450005, г. Уфа, ул. Достоевского, 132

**Юсупов Эмиль Рафаэлевич** – врач анестезиолог-реаниматолог, заведующий отделением анестезиологии и реанимации №4 РЦДОиГ ГБУЗ РДКБ. Адрес: 450106, г. Уфа, ул. Кувыкина, 98.

**Абдуллина Гульназ Рашитовна** – врач клинической лабораторной диагностики клинко-диагностической лаборатории РКБ им. Куватова. Адрес: 450005, г. Уфа, ул. Достоевского, 132

**Кильдибаева Регина Галинуровна** – врач клинической лабораторной диагностики клинко-диагностической лаборатории РКБ им. Куватова. Адрес: 450005, г. Уфа, ул. Достоевского, 132.

**Исмагилов Руслан Рафисович** – заведующий ЦКДЛ, врач клинической лабораторной диагностики клинико-диагностической лаборатории РКБ им. Куватова. Адрес: 450005, г.Уфа, ул.Достоевского, 132, <https://orcid.org/0000-0003-2719-0396>

Равилова Э.Г.<sup>1</sup>, Тупиев И.Д.<sup>2</sup>

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РАКОМ  
ЖЕЛУДКА В НЕКОТОРЫХ РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА  
ПЕРИОД С 2020 ПО 2024 ГОДЫ**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава  
России, г. Уфа, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», г. Уфа, Россия

В статье представлен анализ статистики заболеваемости раком желудка в регионах Приморского края, Алтайского края, Республики Бурятия и Республики Башкортостан. Исследование проведено на основе данных Федеральной службы государственной статистики и ежегодного статистического сборника «Состояние онкологической помощи населению России» за период с 2020 по 2024 годы. Выполнен сравнительный анализ уровня распространенности заболевания в указанных регионах. Результаты показали, что максимальная доля заболеваемости раком желудка за указанный период наблюдалась в Республике Бурятия, в то время как минимальный показатель зарегистрирован в Республике Башкортостан.

**Ключевые слова:** Биометрический анализ, статистика, рак желудка.

Ravilova E.G.<sup>1</sup>, Tupiev I.D.<sup>2</sup>

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF STOMACH CANCER IN  
SOME REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION FOR THE PERIOD FROM 2020 TO  
2024**

<sup>1</sup>Bashkir State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation,  
Ufa, Russia

<sup>2</sup>Ufa University of Science and Technology, Ufa, Russia

The article presents an analysis of the statistics of the incidence of stomach cancer in the regions of Primorsky Krai, Altai Krai, the Republic of Buryatia and the Republic of Bashkortostan. The study was conducted on the basis of data from the Federal State Statistics Service and the annual statistical collection "The State of oncological care for the population of Russia" for the period from 2020 to 2024. A comparative analysis of the prevalence of the disease in these regions has been performed. The results showed that the maximum incidence of stomach cancer during the specified period was observed in the Republic of Buryatia, while the minimum rate was registered in the Republic of Bashkortostan.

**Keywords:** Biometric analysis, statistics, stomach cancer.

**Актуальность.** Рак желудка остается одним из ведущих онкологических заболеваний, особенно в определенных регионах. В последние годы наблюдается изменение распространенности этого заболевания в связи с социально-экономическими, экологическими и генетическими факторами. Исследованы регионы: Приморский край, Алтайский край, Республика Бурятия, Республика Башкортостан. Данные регионы имеют высокий уровень заболеваемости, связанный как с экологическими, так и культурными особенностями этих территорий (распространенность инфекции *Helicobacter pylori*, традиционные пищевые привычки

с обилием продуктов, богатые солью и копчёностями, загрязнение окружающей среды, предрасположенность в связи с этническими особенностями) [4].

**Цель исследования.** Проанализировать и сравнить относительное число уровня заболеваемости в некоторых регионах Российской Федерации: Приморский край, Алтайский край, Республика Бурятия, Республика Башкортостан.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Рассчитать относительный уровень заболеваемости населения раком желудка.
2. Сравнить уровень заболеваемости раком желудка по регионам.
3. Оценить динамику заболеваемости раком желудка в различных регионах

Российской Федерации.

### Материалы и методы

Проводился анализ данных из официальных источников статистики: Росстат РФ [3], Статистический ежегодный сборник «Состояние онкологической помощи населению России» [2].

### Результаты

Таблица 1

Абсолютное число заболеваемости раком желудка с 2020 по 2024 годы

	2020	2021	2022	2023	2024
Приморский край	433	367	389	481	471
Алтайский край	551	521	513	552	540
Республика Бурятия	248	256	235	252	264
Республика Башкортостан	711	707	700	854	759

Были собраны данные по абсолютному числу заболеваемости населения раком желудка, представленные в таблице 1. Самые высокие показатели во всех регионах были в 2023 год.

Чтобы сравнить данные, были рассчитаны относительные величины на 100 тыс. человек, исходя из численности населения, проживающих на данных территориях. Результаты представлены на рисунках 1 и 2.

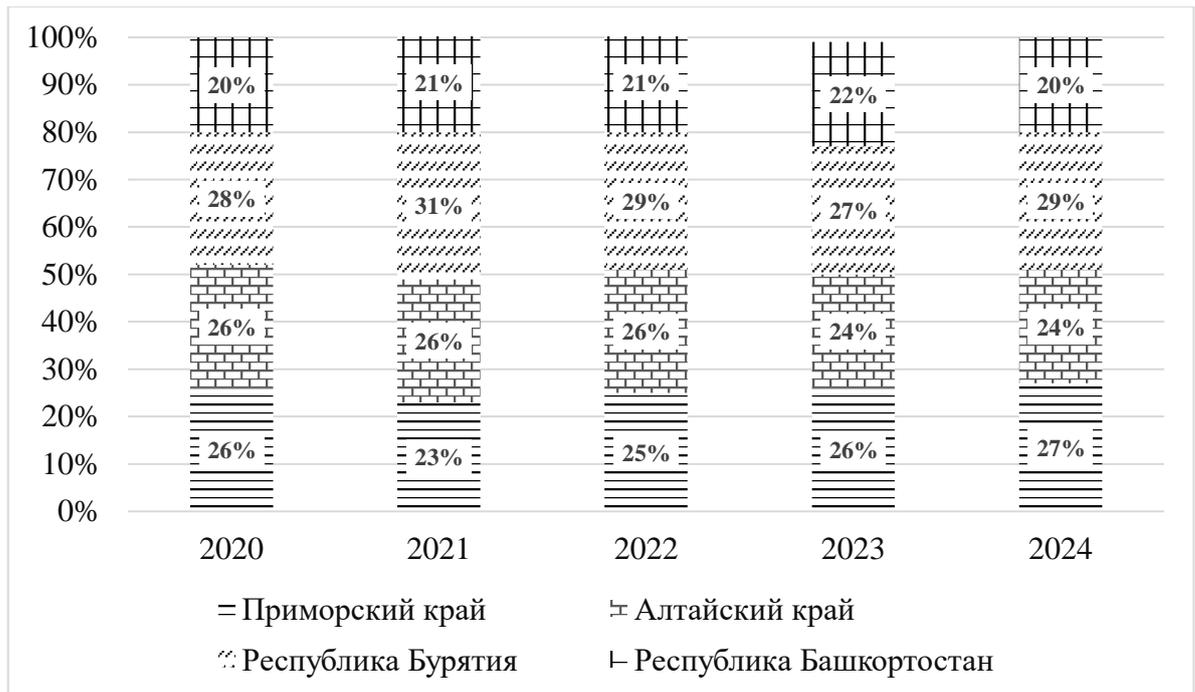


Рисунок 1 — Соотношение числа заболеваемости раком желудка в некоторых регионах по годам (2020-2024) на 10 тыс. человек

Анализ рисунка 1 показывает, что данные по заболеваемости раком желудка в различных регионах России в период с 2020 по 2024 годы демонстрируют неоднозначную динамику. Теоретически, при равномерном распределении уровня заболеваемости между четырьмя регионами, каждый из них должен был бы составлять примерно по 25% от общей статистики. Однако на практике наблюдалось значительные отклонения от этого равномерного распределения. В 2020 году наибольшая доля приходилась на Республику Бурятия — 28%, близкие к теоретическим ожиданиям показатели были отмечены в Приморском и Алтайском краях, где уровень составляет 26%. Наименьший процент зафиксирован в Республике Башкортостан — всего 20%. В 2021 году Республика Бурятия сохраняла лидерство с долей 31%, а Приморский и Алтайский края продолжали следовать близко к среднему уровню — 23% и 26% соответственно. Республика Башкортостан оставалась регионом с самой низкой долей — 21%. В 2022 году ситуация повторилась: Республика Бурятия удерживала наибольшую долю в 29%, тогда как Республика Башкортостан по-прежнему показывала минимальные показатели — 21%. Средние значения демонстрировали Приморский край (25%) и Алтайский край (26%). В 2023 году лидерство вновь осталось за Республикой Бурятия с 27%, Приморский край (26%) и Алтайский край (24%) приблизились к ожидаемым показателям, а Республика Башкортостан продемонстрировала самый низкий результат — 22%. В 2024 году повторилась аналогичная

ситуация: Республика Бурятия — 29%, Приморский край — 27%, Алтайский край — 24%, а Республика Башкортостан — минимальная доля 20%.

Таким образом, за весь период с 2020 по 2024 годы наибольшая доля заболеваемости раком желудка стабильно отмечалась в Республике Бурятия, тогда как минимальные показатели наблюдались в Республике Башкортостан.

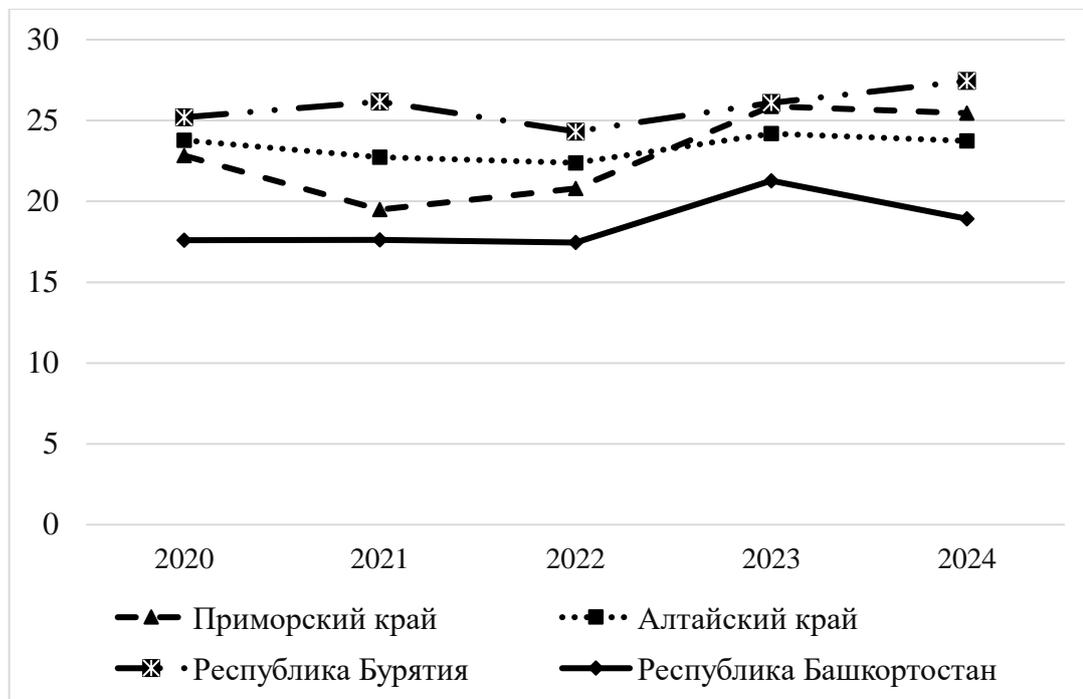


Рисунок 2 — Динамика частоты заболеваемости раком желудка по регионам на 100тыс. человек

На основе предоставленных данных о динамике частоты заболеваемости населения в различных регионах России можно сделать следующие выводы:

В результате анализа динамики заболеваемости раком желудка среди населения Приморского края в период 2020–2024 гг. выявлена волнообразная тенденция. С 2020 по 2021 г. уровень заболеваемости снизился с 23 до 19 случаев на 100 тыс. населения (примерно на 17%), в 2022 г. показатель повысился до 21 случая (рост около 11%). В 2023 г. заболеваемость увеличилась до 26 случаев (рост примерно на 24% по сравнению с 2022 г.), а в 2024 г. несколько снизилось до 25 случаев (около 4% снижения), оставаясь выше исходного уровня 2020 г.

В Алтайском крае за период 2020–2024 гг. отмечалась относительно стабильная частота заболеваемости. С 2020 по 2021 г. уровень снизился с 24 до 23 случаев на 100 тыс. (примерно на 4%), в 2022 г. уменьшился до 22 случаев (ещё около 4% снижения). В 2023 г. показатель вновь возрос до 24 случаев (рост около 9%), после чего в 2024 г. сохранился на том же уровне, что и исходного события 2020 г.

В Республике Бурятия в 2020–2024 гг. Прослеживалась тенденция к общему росту заболеваемости. В 2020–2021 гг. показатель увеличился с 25 до 26 случаев на 100 тыс. (примерно на 4%), в 2022 г. снизилось до 24 случаев (около 8% снижения). В 2023 г. Уровень вновь поднялся до 26 случаев (рост примерно на 8%), а к 2024 г. достигло 27 случаев (ещё около 4% роста), что составляло исходный уровень 2020 г.

В Республике Башкортостан динамика заболеваемости за 2020–2024 гг. также носила волнообразный характер. В 2020–2021 гг. уровень сохранялся на одном уровне — 18 случаев на 100 тыс., в 2022 г. снизилось до 17 случаев (примерно на 6%). В 2023 г. зарегистрирован рост до 21 случая (увеличение около 24%), к 2024 г. показатель снизился до 19 случаев (примерно на 10% снижение по сравнению с 2023 г.), оставаясь несколько выше исходного значения 2020 г.

**Заключение.** За период 2020–2024 гг. заболеваемость раком желудка в рассматриваемых регионах носила волнообразный характер и заметно отличалась между территориями. Наиболее высокие и устойчиво повышающиеся показатели отмечались в Республике Бурятия, тогда как Республика Башкортостан сохраняла самый низкий уровень заболеваемости, а Приморский и Алтайский края демонстрировали умеренные колебания уровня заболеваемости.

#### Список использованной литературы

1. Аксель Е.М. Статистика злокачественных новообразований желудочно-кишечного тракта. Сибирский онкологический журнал. 2017; 16 (3): 5-11. <https://cyberleninka.ru/article/n/statistika-zlokachestvennyh-novoobrazovaniy-zheludochno-kishechnogo-trakta>
2. Статистический ежегодный сборник «Состояние онкологической помощи» 2020-2024. <https://oncology.ru/service/statistics/condition/>
3. Федеральная служба государственной статистики/ Здравоохранение <https://rosstat.gov.ru>
4. Цуканов В.В., Тонких Ю.Л., Васютин А.В. Рак желудка: заболеваемость, факторы риска, скрининг. Профилактическая медицина. 2024;27(12):135-139. <https://www.mediasphera.ru/issues/profilakticheskaya-meditsina/2024/12/1230549482024121135>

#### Сведения об авторе статьи:

**Равилова Эмилия Галиевна** — студент Б-301А группы Института развития образования очной формы обучения ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, г.Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: [emiliyaravilova@gmail.com](mailto:emiliyaravilova@gmail.com)

**Тупиев Ильдус Джадитович** — к.б.н., заведующий кафедры физической культуры ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», г. Уфа, ул. Заки Валиди 32. <https://orcid.org/0009-0004-5297-4541>.

УДК 616.5-002

Ростовых А.В., Иконникова Е.В.  
**ГИСТОМИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕРМЫ ПРИ  
ГРАНУЛЕМАТОЗНОЙ РОЗАЦЕА В АСПЕКТЕ ВОЗМОЖНОГО ПОРАЖЕНИЯ  
ДЕМОДЕКОЗОМ**

Центральная государственная медицинская академия Управления делами  
Президента РФ, г. Москва

В статье представлены результаты экспериментального исследования по изучению гистологических и микроскопических особенностей дермы на предмет возможного поражения демодекозом при гранулематозной розацеа. Сравнительное микроскопическое исследование соскоба кожи 78 пациентов с анализируемым дерматозом на *Demodex folliculorum* не дало основание утверждать о специфичности демодекоза при гранулематозной розацеа. Гистологическое исследование биоптата кожи также не подтвердило наличие перифолликулярного воспаления, характерного при поражении клещом.

**Ключевые слова:** розацеа, микробиота кожи, микроскопия, воспаление, гранулематоз, микробиом.

Rostovykh A.V., Ikonnikova E.V.  
**HISTOMICROSCOPIC FEATURES OF THE DERMIS IN GRANULOMATOUS  
ROSACEA IN THE ASPECT OF POSSIBLE DAMAGE BY DEMODICOSIS**  
Central State Medical Academy of the Presidential Administration of the Russian  
Federation, Moscow

The article presents the results of an experimental study of the histological and microscopic features of the dermis for possible damage by demodicosis in granulomatous rosacea. A comparative microscopic study of skin scrapings from 78 patients with the analyzed dermatosis for *Demodex folliculorum* did not provide grounds for asserting the specificity of demodicosis in granulomatous rosacea. Histological examination of a skin biopsy also did not confirm the presence of perifollicular inflammation, characteristic of damage by a mite.

**Keywords:** rosacea, skin microbiota, microscopy, inflammation, granulomatosis, microbiome.

**Введение.** Розацеа является одним из самых малоизученных рецидивирующих хронических дерматозов [3, 9, 16]. Большинство экспертов консолидировано считают розацеа мультифакториальным заболеванием [2, 7]. Распространенность розацеа, по оценкам разных исследователей, в европейских странах находится в диапазоне от 1,5 до 22%, в России – около 5% [13, 14]. В настоящее время многими авторами отмечается тенденция к увеличению заболеваемости розацеа, что, однако, не исключает и увеличение выявляемости розацеа [9, 10].

При этом этиология и патогенез гранулематозного варианта розацеа (ГР) изучены недостаточно, что приводит к ошибкам в диагностике и лечении, что, в свою очередь, сопровождается снижением качества жизни, ухудшением прогноза и социальной адаптации данной категории пациентов [3, 12]. Важным компонентом патогенеза ГР является теория

нейрогенного воспаления, в основе которой связь периферической нервной системы с врожденной системой иммунитета [10]. Однако до сих пор нет консолидированного мнения экспертов по поводу активаторов иммунонейрогенных процессов при ГР. В качестве потенциальных триггеров патогенеза розацеа многими исследователями рассматриваются различные микробные агенты, в том числе в рамках нарушения естественной микробиоты кожи человека [15, 17].

**Цель:** изучить гистомикроскопические особенности дермы при ГР в аспекте возможного поражения демодекозом.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 78 человек с диагнозом «Розацеа. Гранулематозная форма», а также 30 человек в рамках контрольной группы без соответствующей нозологии. Диагноз «Розацеа. Гранулематозная форма» был установлен на основании клинических рекомендаций, принятых Российским обществом дерматовенерологов и косметологов на XVI Всероссийском Съезде дерматовенерологов и косметологов (Москва, 16 июня 2016 г.).

Всем пациентам был проведен диаскопический тест: при надавливании предметным стеклом из расширенных капилляров папулы, пораженная ткань обескровливается, и появляется буровато-желтая окраска, напоминающая цвет яблочного желе. Для стандартизации процесса интерпретации результатов в момент надавливания проводилась фотофиксация (Nikon D600; 50 мм с дополнительными макрокольцами; 1,8 d; 400 ISO, экспозиция 0) дерматологической картины с последующим компьютерным анализом (Adobe Photoshop, версия 20.6) цветового окрашивания в позиции RGB. Положительным тестом считалась окраска надавливаемого элемента в диапазоне значения RGB желтого спектра (255, 255, 0): 1) от 180; 255; 0 до 255; 132; 0 в чистых цветах; 2) от 203; 255; 120 до 255; 218; 120 в 50% освещении; 3) от 122; 126; 0 до 129; 106; 0 в 50% затемнение. При окрашивании морфологических элементов в другом спектре тест считался отрицательным.

Обсемененность кожи пациентов клещом *Demodex folliculorum* определялась с использованием комплекса лабораторных неинвазивных исследований. Перед соскобом область кожи очищалась от макияжа, кремов, масел и других средств, которые могли бы помешать забору биоматериала. Для сбора образца кожи применялся скальпель с острым краем, позволяющий собирать кожный материал с поверхности кожи. Далее скребущими движениями области кожи собирался образец, включая клетки кожи и кожное сало. Собранный образец кожи помещался на специальное предметное стекло или в контейнер и маркировался с указанием источника образца и места взятия. Соскоб на клеща рода Демодекс

проводился с подсчетом количества особей под микроскопом Hitachi S-3400N (Hitachi, Япония) с 400-кратным увеличением.

Отбор пациентов из основной группы для гистологического исследования проводился на основе подписания дополнительного добровольного информированного согласия на проведения данного исследования, учитывая специфику методики биопсии. Данное согласие было дано 11 пациентами из 78. На первом шаге гистологического исследования выбирался соответствующий участок кожи, который, с одной стороны, соответствовал наиболее выраженной картине эритематозного поражения, а с другой – являлся наименее рискованным с точки зрения эстетических аспектов для пациента в будущем. После обработки места пункции антисептиком осуществлялась инфильтрационная местная анестезия раствором лидокаина. Забор материала происходил пункционным способом. После проведения биопсии место пункции повторно обрабатывалось антисептиком с последующей фиксацией пластырным стерильным бинтом. Образец помещался в фиксирующий раствор (10% буферизованный формалин), затем отправлялся в лабораторию, где проводился этап специальной обработки (парафиновые блоки, нарезка 4 мкм микротомом, окрашивание гематоксилин-эозином). Микроскопическое изучение выполнялось на световом микроскопе (Leica DM1000, Германия) с увеличением  $\times 40$ .

**Результаты.** Эритема встречалась у всех (100%) пациентов и являлась дифференциальным признаком ГР, так как в рамках визуальной оценки не был определен ни один из локальных симптомов активного периэритематозного воспаления (отечность, болевой синдром, гипертермия, покраснение, нарушение функции). В то же время характер эритемы, ее локализация, интенсивность и площадь поражения была различной у разных пациентов. У всех пациентов (100%) при осмотре были определены папулы, располагающиеся на фоне эритемы. При проведении диаскопического теста папулы положительный симптом «яблочного желе» определялся у 46% (36/78) пациентов, в остальных случаях (54%; 42/78) симптом «яблочного желе» интерпретировался как «слабоположительный» (за счет меньшей интенсивности желтой окраски), что может быть связано с проведением теста у пациентов на разных стадиях созревания папул и/или малым объемом папулезного поражения кожи лица.

Микроскопическое исследование соскоба кожи на *Demodex folliculorum* позволило установить, что у 12% (9/78) пациентов с ГР тест оказался положительным, в то время как в контрольной группе – 10% (3/30) лиц, что оказалось не статистически значимым различием ( $p > 0,05$ ). Полученные данные не согласуются с результатами арабских ученых, которые определили положительный текст на *Demodex folliculorum* в 29% случаев ГР [1313]. С другой

стороны, стоит отметить, что в клинических рекомендациях «Розацеа», принятых Российским обществом дерматовенерологов и косметологов на XVI Всероссийском Съезде дерматовенерологов и косметологов (Москва, 16 июня 2016 г.), но не согласованных научным советом Минздрава России, микроскопическое исследование с целью обнаружения *Demodex* spp. в рамках диагностики любого подтипа и варианта розацеа не рекомендуется к применению, что доказывает неспецифичность демодекоза при ГР.

В анализируемых биоптатах слой дермы имел умеренное количество волосяных фолликулов с нерасширенными отверстиями (Рис. 1). Ни в одном из исследуемых образцов в волосяных фолликулах не определялись аморфные базофильные включения, в том числе и гранулярные, что являлось бы типичной картиной для поражения волосяного фолликула клещом. При этом у одного пациентов в центральной части единичных волосяных фолликулов были базофильные включения, не идентифицируемые в качестве потенциального поражения при *Demodex*. Определяемый *Almutairi* R. S. с соавт. дополнительный дерматоскопический признак ГР в форме аморфной желтоватой или желто-коричневой области в перифолликулярных зонах, в проведенном исследовании также не был установлен [13].

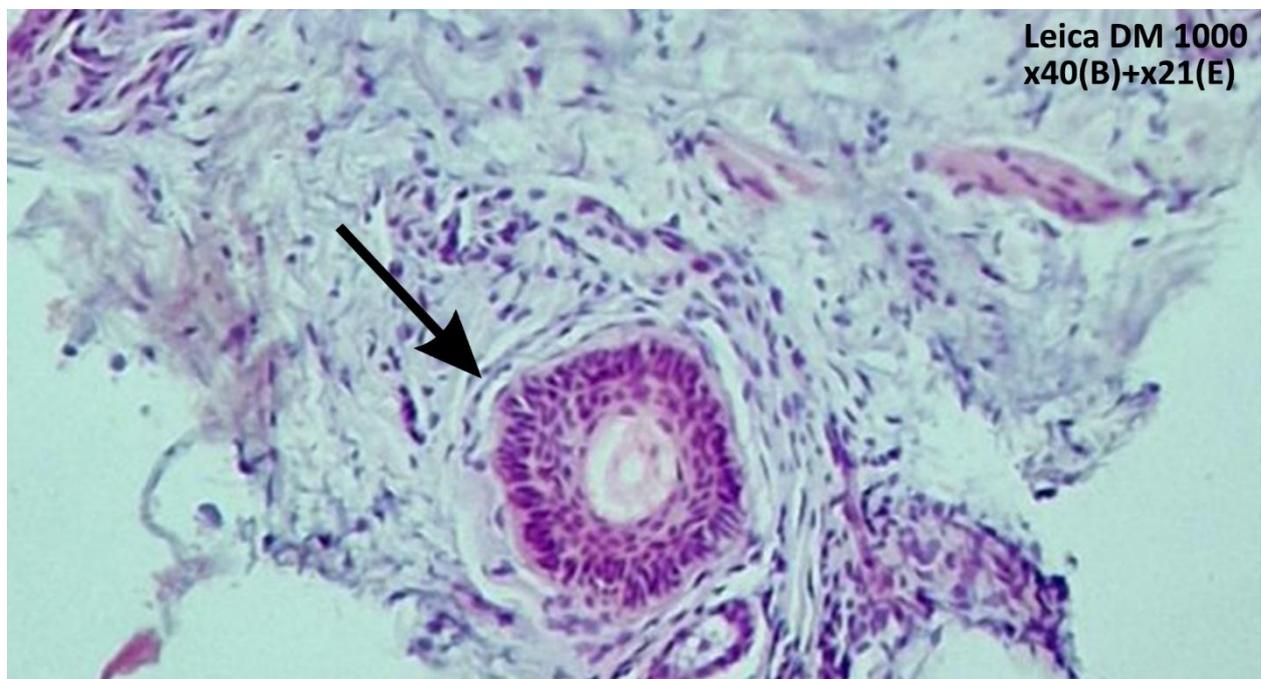


Рис. 6. Дерматом с неизменным волосяным фолликулом, без признаков воспаления

Лейкоцитоклазия определялась у всех пациентов (100%; 11/11). В исследуемых образцах выраженная лимфо-гистиоцитарная инфильтрация вокруг них присутствовала во всех образцах, в то время как нейтрофильная и эозинофильная инфильтрация дермы отсутствовала во всех образцах (Рис. 2). В научной литературе имеются сведения о

присутствии эозинофилов в инфильтратах при гранулемах лица, что может потенциально выступать в качестве дифференциального маркера с ГР [2, 12]. Следует отметить, что у 63% (7/11) пациентов в биоптатах помимо скопления гистиоцитов в дерме были обнаружены скопления клеток, идентифицируемых как плазмоциты.

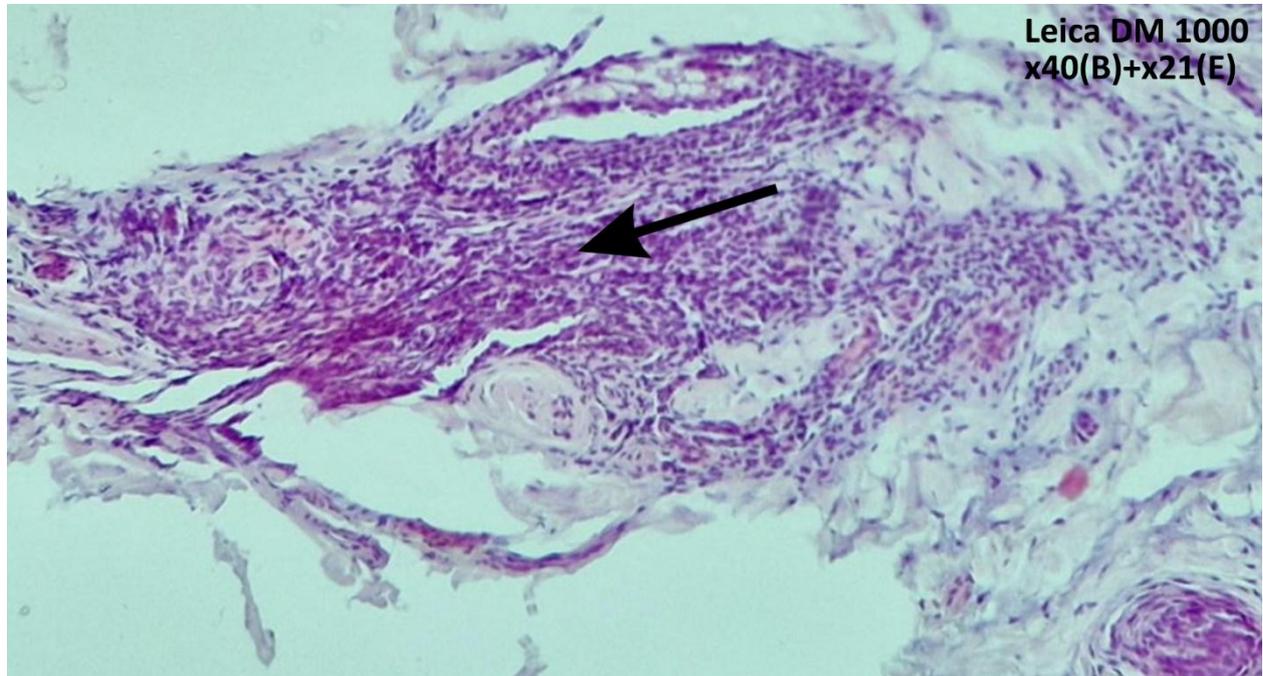


Рис. 2. Дерматом с лимфо-гистиоцитарной инфильтрацией глубоких слоев дермы

Определяемые в инфильтрации гистиоциты более детально идентифицировать не представлялось возможным. При этом лимфо-гистиоцитарная инфильтрация присутствовала во всех слоях дермы, в том числе в эпидермально-дермальном пространстве, что позволяет констатировать задействование в том числе и зоны Гренца, которая при других дерматозах остается преимущественно интактной. Важно отметить, что при микроскопии инфильтрации была проведена количественная оценка площади, площади лимфо-гистиоцитами. В 8 образцах из 11 данная оценка была успешной, в остальных – количественный подсчет был затруднен. Из 8 образцов в 100% случаев была определена доля лимфо-гистиоцитов в инфильтрате не менее 50%, что согласуется с позицией одного из основоположников американской школы дерматологов Аккерман А. В. в вопросе определения гранулематозного воспаления [12].

Все микроорганизмы (бактерии, вирусы, грибы и клещи), которые колонизируют как на коже, так и внутри нее, являются компонентом барьерной функции кожи [5, 15]. Микробиом кожи включает в себя резидентные микроорганизмы (основная микробиота), которые являются симбионтами, и транзиторные микроорганизмы, которые возникают из

окружающей среды и сохраняются в течение нескольких часов или дней, прежде чем исчезнуть [11]. Для изучения особенностей качественного и количественного состава микробиоты применяются методы хроматографии и масс-спектрометрии [4].

Микробный состав кожи и других органов зависит от множества факторов, включая пищу, возраст, стресс и окружающую среду, что формирует некие сложности при определении микробиоты [6]. Кроме того, состав микробиоты формируется под влиянием различных факторов, таких как пол и возраст, а также местных факторов окружающей среды, таких как pH, температура и липидный состав и, вероятно, зависит от тяжести розацеа. Коллектив азиатских исследователей установил, что состав микробиома кожи при розацеа зависит от возраста [17]. В частности, обилие *Cutibacterium acnes* было ниже у лиц старше 60 лет по сравнению с лицами в возрасте 60 лет и младше 50 лет (разница в 18 раз,  $p=0,018$ ), *Staphylococcus epidermidis* был преобладающим видом у азиатов в возрасте до 50 лет (42%), за ним следовали *Cutibacterium acnes* (16%) и *Acinetobacter haemolyticus* (13%).

**Заключение.** Таким образом, пациенты с ГР характеризовались преимущественно симметричным поражением кожи лица в виде эритемы и папул. Сравнительное микроскопическое исследование соскоба кожи на *Demodex folliculorum* не дало основание утверждать о специфичности демодекоза при ГР ( $p>0,05$ ). Гистологическое исследование биоптата кожи не подтвердило наличие перифолликулярного воспаления, характерного при поражении клещом. Причинно-следственная связь между клещами *Demodex* и ГР остается спорной и полученные данные указывают на необходимость дальнейшего изучения данного вопроса в контексте поиска других потенциальных триггеров поражения кожи.

#### Список использованной литературы

1. Анализ полиморфизмов генов системы гемостаза и фолатного цикла у пациентов с розацеа / С. С. Агзамходжаева, Б. С. Азизов, И. Б. Нурматова и др. // Клиническая дерматология и венерология. 2024. Т. 23, № 1. С. 94–100.
2. Горбакова, Е. В. Роль иммунной системы в патогенезе розацеа / Е. В. Горбакова, С. А. Масюкова, И. В. Ильина, В. Г. Арзумян // Клиническая дерматология и венерология. 2021. № 20(4). С. 112–116.
3. Кубанова, А. А. Розацеа: распространенность, патогенез, особенности клинических проявлений / А. А. Кубанова, Ю. Б. Махакова // Вестник дерматологии и венерологии. 2015. № 3. С. 36–45. EDN UGBZFR.
4. Курмангулов, А. А. Возможности немедикаментозного влияния на микробиоту кишечника при метаболическом синдроме / А. А. Курмангулов, К. А. Вахромеева, Е. Ф. Дороднева // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 2. С. 26. EDN VUCUIN.
5. Курмангулов, А. А. Особенности пищеварения в кишечнике у людей с метаболическим синдромом / А. А. Курмангулов, Е. Ф. Дороднева, Д. Н. Исакова // Медицинская наука и образование Урала. 2015. Т. 16, № 1(81). С. 119-122. EDN TNYLOX.

6. Курмангулов, А. А. Функциональная активность микробиоты кишечника при метаболическом синдроме / А. А. Курмангулов, Е. Ф. Дороднева, Д. Н. Исакова // Ожирение и метаболизм. 2016. Т. 13, № 1. С. 16-19. DOI 10.14341/omet2016116-19
7. Мустафина, Г. Р. Пато-генетические особенности развития розацеа / Г. Р. Мустафина, З. Р. Хисматуллина, Л. И. Сагитова, В. Унру // Материалы всероссийской конференции. – 2025. – 22 января.
8. Мустафина, Г. Р. Пусковые факторы развития розацеа / Г. Р. Мустафина // Социально-гуманитарные знания. 2019. № 10. С. 141–144.
9. Потееаев, Н. Н. Эпидемиология розацеа / Н. Н. Потееаев, И. В. Хамаганова, О. Л. Новожилова, Г. А. Лебедева // Клиническая дерматология и венерология. 2016. Т. 15, № 1. С. 4–7.
10. Хайрутдинов, В. Р. Розацеа: Современные Представления о Патогенезе, Клинической Картине и Лечении / В. Р. Хайрутдинов // Дерматовенерология и Косметология. – 2014. № 3. С. 32–37.
11. Эффекты включения пищевых волокон в состав рациона питания при ожирении / А. А. Курмангулов, Е. Ф. Дороднева, И. А. Трошина [и др.] // Ожирение и метаболизм. 2018. Т. 15, № 2. С. 35-39. DOI 10.14341/omet8785. – EDN XUNGSL.
12. Ackerman, A. B. Histologic Diagnosis of Inflammatory Skin Disease. An Algorithm Method Based on Pattern Analysis / A. B. Ackerman. Second Edition. Philadelphia: Wolters Kluwer, 1997. 943 pp.
13. Almutairi, R. S. Facial granulomatous rosacea: a case report / R. S. Almutairi, H. Y. Al-Sabah, H. Al-Sabah // Cureus. 2023. Vol. 15, No. 9.
14. Hilbring, C. Epidemiology of Rosacea in a Population-Based Study of 161,269 German Employees / C. Hilbring et al. // Int J Dermatol. 2022. Vol. 61. Pp. 570–576. doi: 10.1111/ijd.15989.
15. Kim, H. S. Microbiota in rosacea / H. S. Kim // American Journal of Clinical Dermatology. 2020. Vol. 21, Supp. 1. P. 25–35.
16. Tan, J. Rosacea: Current State of Epidemiology / J. Tan, M. Berg // J Am Acad Dermatol. 2013. Vol. 69, No. 6 suppl. 1. Pp. 27–35. doi: 10.1016/j.jaad.2013.04.043.
17. Woo, Y. R. Characterization and analysis of the skin microbiota in rosacea: Impact of systemic antibiotics / Y. R. Woo, S. H. Lee, S. H. Cho, J. D. Lee, H. S. Kim // Journal of Clinical Medicine. 2020. Vol. 9, № 1.

**Сведения об авторах статьи:**

**Ростовых Анастасия Владимировна** – соискатель кафедры физической и реабилитационной медицины с курсом клинической психологии и педагогики ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента РФ, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, 19, стр. 1А, e-mail: diaamond@narod.ru

**Иконникова Евгения Владимировна** – д.м.н., доцент кафедры физической и реабилитационной медицины с курсом клинической психологии и педагогики ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента РФ, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, 19, стр. 1А, e-mail: zelenina.a@bk.ru

616.31:378.147:004

Сагдиева С.Р. Исмаилов Э.О.

**ПЕРЦЕПЦИИ И ОЖИДАНИЯ ПЕРВОКУРСНИКОВ СТОМАТОЛОГИИ  
ОТНОСИТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И  
ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДО НАЧАЛА  
ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

Ижевская Государственная Медицинская Академия. г.Ижевск

Проведён анонимный опрос среди 87 студентов первого курса стоматологического факультета (2025 год) ИГМА. Анкета включала демографические вопросы, блок об опыте использования цифровых технологий (виртуальная реальность, симуляторы, 3D-моделирование), самооценку практических и мануальных навыков, а также ожидания и опасения перед первыми практическими занятиями. Для анализа применены описательная статистика и сравнительный анализ ( $\chi^2$ , t-тест).

**Ключевые слова:** стоматология, студенты, цифровые технологии, практические навыки, образовательный процесс

Sagdieva S.R., Ismailov E.O.

**PERCEPTIONS AND EXPECTATIONS OF FIRST-YEAR DENTAL STUDENTS  
REGARDING THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES AND PRACTICAL SKILLS: A  
COMPARATIVE ANALYSIS BEFORE THE START OF PRACTICAL TRAINING**

Izhevsk State Medical Academy. Izhevsk

An anonymous online survey was conducted among 87 first-year dental students (2025) at Izhevsk State Medical Academy. The questionnaire included demographic questions, items on the experience of using digital technologies (virtual reality, simulators, 3D modeling), self-assessment of practical and manual skills, as well as expectations and concerns prior to the first practical sessions. Descriptive statistics and comparative analysis ( $\chi^2$  test, t-test) were applied.

**Keywords:** dentistry, students, digital technologies, practical skills, educational process

В последние десятилетия стоматологическое образование переживает значительные изменения, связанные с внедрением цифровых технологий: CAD/CAM-систем, 3D-печати, симуляторов с обратной связью, VR/AR-платформ [1-3]. Эти методы позволяют повысить качество подготовки студентов, сделать обучение более гибким и приближённым к реальной клинической практике [4].

Однако в мировой литературе относительно мало данных о том, как сами первокурсники воспринимают подобные технологии до начала практических занятий. В частности, остаётся открытым вопрос: в какой мере цифровые инструменты могут снижать тревожность и повышать уверенность в освоении мануальных навыков у студентов на ранних этапах обучения?

Настоящее исследование направлено на выявление восприятия и ожиданий студентов стоматологического факультета первого курса относительно использования цифровых технологий и формирования практических навыков до начала клинических занятий.

**Материалы и методы.**

Дизайн исследования. Описательное поперечное исследование с элементами сравнительного анализа.

В исследовании приняли участие 87 студентов первого курса стоматологического факультета (54 девушки и 33 юноши, средний возраст  $18,9 \pm 0,7$  лет). Все респонденты согласились на участие в анонимном опросе.

Анкета. Вопросник включал 4 блока:

1. Демографические данные (пол, возраст, предыдущее образование, опыт работы с цифровыми инструментами).
2. Опыт использования цифровых технологий (VR, симуляторы, CAD/CAM, 3D-моделирование).
3. Самооценка мануальных навыков (по шкале от 1 до 5).
4. Ожидания и опасения перед практическими занятиями.

Анализ данных. Статистическая обработка проведена с использованием SPSS 25.0. Для описания использовались частоты, средние значения и стандартные отклонения. Для сравнений применялись  $\chi^2$  и t-тест ( $p < 0,05$  считалось статистически значимым).

### **Результаты.**

- Опыт цифровых технологий.

Только 19,5% студентов ранее использовали 3D-моделирование или CAD/CAM-системы. Симуляторы с виртуальной обратной связью известны лишь 13,8% респондентов.

- Интерес и ожидания.

72,4% студентов выразили желание активно использовать цифровые технологии в обучении. 61,6% считают, что VR-симуляторы могли бы облегчить освоение практических навыков.

- Самооценка мануальных навыков.

Лишь 28,7% студентов оценили свои навыки как “высокие”, 51,7% как “средние”, а 19,6% признали, что испытывают серьёзные сомнения в своих способностях.

- Опасения перед практикой.

Наибольшие тревоги связаны с возможными ошибками при работе с пациентами (64,4%), недостатком времени на практические тренировки (51,7%) и нехваткой индивидуального внимания преподавателя (38,0%).

- Сравнительный анализ.

Студенты, имевшие опыт работы с цифровыми технологиями ( $n=17$ ), значительно выше оценивали свою готовность к практической части ( $3,9 \pm 0,7$  против  $3,2 \pm 0,8$  баллов;  $p < 0,05$ ).

Таблица 1

Показатель	Категория	n (%)
<b>Опыт использования цифровых технологий</b>	Нет опыта	70 (80,5)
	Имеется опыт 3D-моделирования CAD/CAM	17 (19,5)
<b>Интерес к цифровым технологиям в обучении</b>	Высокий интерес	63 (72,4)
	Средний интерес	18 (20,7)
	Низкий интерес	6 (6,9)
<b>Самооценка мануальных навыков</b>	Высокая	25 (28,7)
	Средняя	45 (51,7)
	Низкая	17 (19,6)
<b>Основные опасения перед практикой</b>	Ошибки при работе с пациентом	56 (64,4)
	Недостаток времени на отработку навыков	45 (51,7)
	Недостаток индивидуального внимания преподавателя	33 (38,0)

**Обсуждение.** Полученные данные показывают, что цифровые технологии рассматриваются студентами как мощный инструмент адаптации и снижения тревожности на начальных этапах стоматологического образования. Наши результаты согласуются с международными исследованиями, демонстрирующими положительное влияние VR-симуляторов и CAD/CAM-модулей на уверенность студентов [5-7].

Интересным является выявленное противоречие: при высоком интересе к цифровым инструментам большинство студентов не имеют практического опыта их применения. Это указывает на необходимость внедрения технологий уже в первый год обучения, что согласуется с современными стратегиями цифровизации медицинского образования [8].

Ограничением исследования является использование самооценки, которая может не всегда отражать реальный уровень навыков. Однако именно восприятие и ожидания студентов во многом определяют успешность адаптации и мотивацию к дальнейшему обучению.

### **Выводы.**

1. Первокурсники стоматологического факультета демонстрируют высокий интерес к цифровым технологиям, но их фактический опыт ограничен.
2. Основные опасения студентов связаны с ошибками при работе с пациентами и недостатком времени для отработки практических навыков.
3. Наличие предварительного опыта работы с цифровыми инструментами положительно коррелирует с уверенностью студентов в своих практических навыках.
4. Внедрение цифровых технологий на ранних этапах стоматологического образования может способствовать снижению тревожности и повышению эффективности подготовки будущих стоматологов.

### **Список использованной литературы**

1. Alrahlah A. The use of simulation in preclinical dental education: A review. *Saudi Dent J.* 2016;28(1):2-8.
2. Galibourg A, Maret D, Tramini P, et al. Virtual reality and dentistry: A scoping review. *J Clin Med.* 2022;11(7):1868.
3. Aziz SR, Ziccardi VB. Emerging technologies in dental education. *J Dent Educ.* 2021;85(10):1524-1531.
4. Widya L, Susanto AP, et al. Effectiveness of digital tools in dental training: A systematic review. *BMC Med Educ.* 2023;23(1):212.
5. Brown J, et al. Students' perception of virtual simulation in dental training. *Eur J Dent Educ.* 2020;24(1):132–138.
6. Perry S, Bridges SM, Burrow MF. A review of the use of simulation in dental education. *Eur J Dent Educ.* 2015;19(1):65–74.
7. Nagendrababu V, et al. Impact of virtual reality in dentistry: Systematic review. *J Dent.* 2021;107:103615.
8. WHO. Global strategy on digital health 2020–2025. Geneva: WHO; 2021.

### **Сведения об авторах статьи:**

**Сагдиева София Ринатовна** – студентка Ижевской государственной медицинской академии. РУ. г.Ижевск, ул.Коммунаров 238. e-mail: [sofi.sagdieva@gmail.com](mailto:sofi.sagdieva@gmail.com)  
**Исмаилов Эрнест Олегович** – студент Казанского Государственного Медицинского Университета. РТ. г.Казань. ул.Бутлерова д.49 e-mail: [ismailov.ernest@inbox.ru](mailto:ismailov.ernest@inbox.ru)

Сагдиев Р.И., Сагдиева С.Р., Исмаилов Э.О.

**СЛУЧАЙНОЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ХОЛЕСТЕРОЗА ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ ПРИ  
УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЕГО  
ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ**

Холестероз желчного пузыря (ХЖП) — это патологическое состояние, характеризующееся избыточным накоплением эфиров холестерина и липидных включений в подслизистом слое стенки желчного пузыря, преимущественно в макрофагах (пенистых клетках). Заболевание долгое время может оставаться «немым» в клиническом отношении и в большинстве случаев является случайной находкой при ультразвуковом исследовании (УЗИ) органов брюшной полости. В статье детально разобран клинический случай случайного выявления диффузной формы холестероза у пациента 37 лет (1987 г.р.), а также проведен комплексный анализ современных данных о патогенезе, классификации, дифференциальной диагностике и стратегиях ведения пациентов с данной патологией. Особое внимание уделено дискуссии о выборе между консервативной тактикой и хирургическим вмешательством.

**Ключевые слова:** холестероз желчного пузыря, ультразвуковое исследование, холецистэктомия, консервативная терапия, липидный обмен, полипы желчного пузыря, урсодезоксихолевая кислота.

Sagdiev R.I., Sagdieva S.R., Ismailov E.O.

**INCIDENTAL DETECTION OF GALLBLADDER CHOLESTEROSIS BY  
ULTRASOUND AND MODERN APPROACHES TO ITS DIAGNOSIS AND  
TREATMENT**

Gallbladder cholesterolosis (GBC) is a pathological condition characterized by the excessive accumulation of cholesterol esters and lipid inclusions in the submucosal layer of the gallbladder wall, primarily within macrophages (foam cells). The disease can remain clinically “silent” for a long time and is most often an incidental finding during abdominal ultrasound (US). The article provides a detailed analysis of a clinical case of incidental detection of the diffuse form of cholesterolosis in a 37-year-old male patient (born in 1987), as well as a comprehensive review of current data on the pathogenesis, classification, differential diagnosis, and management strategies for patients with this condition. Particular attention is paid to the discussion on choosing between conservative management and surgical intervention.

**Keywords:** gallbladder cholesterolosis, ultrasound examination, cholecystectomy, conservative therapy, lipid metabolism, gallbladder polyps, ursodeoxycholic acid.

**Введение.** Холестероз желчного пузыря представляет собой актуальную проблему современной гастроэнтерологии и хирургии. С широким распространением ультразвуковой диагностики частота его выявления возросла и, по данным различных авторов, составляет от 3 до 7% среди пациентов, проходящих УЗИ органов брюшной полости [1]. Патогенез ХЖП тесно связан с нарушениями липидного обмена, что обуславливает его частую ассоциацию с дислипидемией, ожирением, метаболическим синдромом и сахарным диабетом 2-го типа. Вопрос о потенциальной онкологической опасности ХЖП остается дискуссионным. Хотя непосредственно холестероз не является злокачественным процессом, он нередко рассматривается как фоновая патология, которая в отдельных случаях может сочетаться с

аденоматозной гиперплазией, истинными полипами и другими формы пролиферации слизистой оболочки, тем самым увеличивая общий риск неопластической трансформации [2]. В связи с этим своевременная диагностика и определение оптимальной тактики ведения пациентов с ХЖП имеют важное клиническое значение.

### Клинический случай.

Пациент К., 37 лет (1987 г.р.), обратился в плановом порядке для проведения профилактического ультразвукового исследования органов брюшной полости. Активных жалоб со стороны пищеварительной системы не предъявлял. В анамнезе – артериальная гипертензия I стадии, компенсированная, и дислипидемия, по поводу которой ранее не получал систематической терапии.

При проведении УЗИ: желчный пузырь обычной формы и размеров (длина 72 мм, ширина 26 мм), стенка умеренно утолщена до 3 мм, контуры ровные, четкие. Содержимое пузыря анэхогенное. По внутренней поверхности стенки, преимущественно в области дна и тела, визуализируются множественные мелкие (размером от 2 до 4 мм) гиперэхогенные неподвижные структуры, не дающие акустической тени. Картина соответствовала диффузной форме холестероза стенки желчного пузыря. Признаков холелитиаза (конкрементов) не выявлено (рисунок 1).



Рис. 1. Смешанная форма холестероза.

Для комплексной оценки состояния липидного обмена и функции гепатобилиарной системы пациенту были назначены биохимические исследования крови. Результаты показали: повышение уровня общего холестерина до 6,8 ммоль/л (при норме < 5,2 ммоль/л), уровня липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) – до 4,3 ммоль/л (при норме < 3,0 ммоль/л). Показатели печеночных трансаминаз (АЛТ, АСТ), билирубина и щелочной фосфатазы находились в пределах референсных значений. С учетом бессимптомного течения патологии, отсутствия полиповидных образований размером более 10 мм и сопутствующей дислипидемии, пациенту была рекомендована консервативно-наблюдательная тактика.

Даны подробные рекомендации по коррекции диеты с ограничением потребления животных жиров, легкоусвояемых углеводов и увеличением доли пищевых волокон. По согласованию с терапевтом для коррекции дислипидемии была назначена терапия статинами (аторвастатин 10 мг/сут). Плановая консультация хирурга проведена — абсолютных показаний к холецистэктомии на момент обследования не установлено. Рекомендовано динамическое наблюдение с контрольным УЗИ органов брюшной полости через 6 месяцев.

**Обсуждение.**

Патогенез и классификация. В основе развития холестероза лежит процесс инфильтрации стенки желчного пузыря липидами, преимущественно холестерином, который захватывается макрофагами, трансформирующимися в так называемые «пенистые клетки». Ключевым фактором является нарушение равновесия между концентрацией холестерина в желчи и способностью слизистой оболочки к его элиминации. По морфологическим признакам выделяют несколько форм ХЖП:



Рис.2. Диффузная (стенка равномерно утолщена и инфильтрирована липидами)



Рис. 3. Полиповидная (формирование множественных холестериновых псевдополипов)



Рис. 4. Сетчатая (ретикулярная) или смешанная, сочетающая признаки первых двух форм.



Рис.5. Очаговая (липидные отложения локализованы на ограниченном участке).

**Клиническая картина** ХЖП вариабельна. Примерно в 50-60% случаев заболевание протекает бессимптомно [3]. При манифестации симптоматики пациенты чаще всего предъявляют неспецифические диспепсические жалобы: тяжесть и дискомфорт в правом подреберье, особенно после приема жирной пищи, горечь во рту, метеоризм, тошноту. Важно отметить, что в значительном проценте случаев (до 60%) холестероз сочетается с желчнокаменной болезнью (ЖКБ), что может определять клиническую картину и тактику лечения.

### Диагностика.

**Основной метод — ультразвуковое исследование (УЗИ).** Эхографическими критериями ХЖП являются:

- Диффузное или очаговое утолщение стенки желчного пузыря (более 3 мм).
- Наличие множественных мелких (обычно до 5 мм) гиперэхогенных включений, фиксированных на стенке, не смещающихся при изменении положения тела пациента и не дающих акустической тени.

- При полиповидной форме визуализируются пристеночные образования с ровным контуром.

**Дополнительные методы** применяются для уточнения диагноза, особенно для дифференциации с истинными аденоматозными полипами, аденомиоматозом и ранними стадиями рака желчного пузыря:

- МР-холангиография: позволяет оценить структуру стенки пузыря и выявить признаки пролиферации.

- Эндоскопическое УЗИ (ЭУС): обладает высоким разрешением, что позволяет детально визуализировать слои стенки желчного пузыря и характер пристеночных образований, повышая точность дифференциальной диагностики.

- КТ органов брюшной полости имеет ограниченную ценность в диагностике, собственно, холестероза, но может использоваться для исключения другой патологии.

**Дифференциальная диагностика** проводится со следующими состояниями:

1. Аденомиоматоз желчного пузыря.
2. Хронический бескаменный холецистит.
3. Истинные полипы желчного пузыря (аденоматозные, воспалительные).
4. Рак желчного пузыря на ранней стадии.

#### **Стратегии лечения.**

Выбор тактики ведения пациента строго индивидуален и зависит от формы холестероза, наличия или отсутствия симптомов, сопутствующей патологии и динамики процесса.

1. **Консервативная терапия и динамическое наблюдение** показаны при бессимптомном течении, диффузных и мелкополипозных формах (размер образований менее 10 мм).

- Диетотерапия: Стол №5 по Певзнеру с ограничением жирной, жареной, острой пищи, яичных желтков, богатых холестерином субпродуктов.

- Коррекция липидного обмена: Назначение статинов (аторвастатин, розувастатин) под контролем липидограммы.

- Применение урсодезоксихолевой кислоты (УДХК): Препараты УДХК способствуют нормализации реологических свойств желчи, снижению литогенности и могут оказывать положительное влияние на состояние слизистой оболочки желчного пузыря.

- Динамическое наблюдение: Плановые УЗИ каждые 6–12 месяцев для контроля за размерами и количеством полиповидных образований, оценкой состояния стенки пузыря.

**2. Хирургическое лечение (лапароскопическая холецистэктомия)** рекомендуется при наличии следующих условий:

- Стойкий болевой или выраженный диспепсический синдром, резистентный к консервативной терапии.
- Сочетание холестероза с желчнокаменной болезнью.
- Быстрый рост полиповидных образований (особенно превышающих 10 мм в диаметре).
- Подозрение на малигнизацию (неопластический процесс) по данным инструментальных исследований.

В представленном клиническом случае выбор консервативной тактики является абсолютно обоснованным и соответствует современным клиническим рекомендациям, поскольку у пациента отсутствовала симптоматика и факторы риска прогрессирования процесса.

#### **Заключение.**

Случайная ультразвуковая находка в виде холестероза желчного пузыря — частое явление в практике врача-гастроэнтеролога, хирурга и специалиста ультразвуковой диагностики. Определение дальнейшей стратегии ведения пациента требует комплексного подхода, учитывающего данные инструментальных и лабораторных исследований, а также клиническую симптоматику. При бессимптомных формах, особенно при диффузном поражении и мелких полипах, оправдана активная выжидательная тактика, включающая модификацию образа жизни, коррекцию дислипидемии и регулярный ультразвуковой мониторинг. В то же время, при наличиистораживающих признаков (полипы крупных размеров, быстрый рост, симптомное течение) «золотым стандартом» лечения остается лапароскопическая холецистэктомия, позволяющая радикально решить проблему и провести гистологическую верификацию диагноза. Дальнейшее изучение долгосрочного естественного течения холестероза и его потенциальной связи с онкопатологией остается важной задачей для будущих исследований.

#### **Список использованной литературы**

1. Бахтин А.Ю., Смирнов А.В. Холестероз желчного пузыря: современные аспекты диагностики и лечения. Клиническая медицина. 2021;99(2):45–49.
2. Sung J.Y. et al. Gallbladder cholesterolosis: prevalence and clinical implications. World J Gastroenterol. 2019;25(12):1456–1465.
3. Ветшев П.С., Стойко Ю.М. Болезни желчного пузыря и желчных путей: руководство для врачей. М.: МИА; 2018. 456 с.

4. European Society of Gastrointestinal and Abdominal Radiology (ESGAR) consensus statements on the identification and management of incidental gallbladder findings. Eur Radiol. 2022;32(6): 4324-4337.

**Сведения об авторах статьи:**

**Сагдиев Ринат Идрисович** – врач гастроэнтеролог, лучевой диагност. Главный внештатный лучевой диагност ГО г.Нефтекамск. РБ. г.Нефтекамск пр.Комсомольский 68-186 e-mail: rekor@inbox.ru

**Сагдиева София Ринатовна** – студент Ижевской государственной медицинской академии. РУ. г.Ижевск, ул.Коммунаров 238. e-mail: sofi.sagdieva@gmail.com

**Исмаилов Эрнест Олегович** – студент Казанского Государственного Медицинского Университета. РТ. г.Казань. ул.Бутлерова д.49 e-mail: ismailov.ernest@inbox.ru

Самоделкина Ю.Р., Степанова К.О.  
**ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ С  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИЕЙ ЛИЧНОСТИ БУДУЩЕГО  
СПЕЦИАЛИСТА**

Башкирский государственный медицинский университет, г.Уфа

Психофизическая готовность будущего специалиста зависит от наличия определённых навыков физической подготовки, которые определяются особенностями выбранной специальности.

**Ключевые слова:** профессионально-прикладная физическая подготовка, врач, профессиональная ориентация, студент, психофизические качества.

Samodelkina J.R., Stepanova K.O.  
**THE RELATIONSHIP OF PHYSICAL EDUCATION WITH THE  
PROFESSIONAL ORIENTATION OF THE PERSONALITY OF A FUTURE  
SPECIALIST**

Bashkir State Medical University, Ufa

The psychophysical readiness of a future specialist depends on the availability of certain physical training skills, which are determined by the specifics of the chosen specialty.

**Keywords:** professional and applied physical training, doctor, professional orientation, student, psychophysical qualities.

**Актуальность.** Современные тенденции образования направлены на индивидуализированный подход к занятиям.

В настоящее время высоко ценятся квалифицированные специалисты, обладающие необходимыми для работы навыками. Выпускникам медицинских учебных заведений необходимо обладать не только морально-волевыми, но и физическими качествами, требующимися для их профессии. Их основы закладываются ещё во время обучения и лишь совершенствуется при дальнейшей работе.

Студенты медицинских университетов получают множество теоретической информации, необходимой для работы по выбранной специальности, однако также важна физическая подготовка.

**Цель работы.** Анализ влияния выбранной профессиональной деятельности на направленность физического воспитания.

**Методы и материалы.** В качестве основного источника нами была использована книга «Профессионально прикладная физическая культура студентов медицинских вузов» О.М. Буйковой. В ней автор предлагает комплексы упражнений, рассматривает пути адаптации подхода к занятиям физической культурой с учётом особенностей будущих специалистов, а также то, как данные знания будут способствовать качественному выполнению профессиональной деятельности.

При написании данной работы мы обращали внимание на современный подход к построению занятий. Проанализировали те аспекты профессии медицинского работника, которые влияют на предъявляемые требования к его физическим навыкам и психологической подготовке.

**Результаты и обсуждения.** Профессия медицинского работника независимо от его профиля всегда сопряжена с профессиональными вредностями, которые негативно сказываются на здоровье.

- 1) Частые ночные дежурства - нарушают естественные биоритмы организма, что ведёт к снижению выносливости, иммунитета и работоспособности
- 2) Необходимость передвигаться немобильных, часто тучных пациентов – оказывается повышенная нагрузка на опорно-двигательный и составной аппарат
- 3) Операции, длящиеся несколько часов подряд – повышается нагрузка на зрительный аппарат, а также к застойным явлениям в организме.
- 4) Сидячая работа – повышается нагрузка на опорно-двигательный аппарат, развиваются застойные явления
- 5) Инфекции – высокий риск внутрибольничных инфекционных заболеваний
- 6) Ответственность за здоровье и жизнь людей – высокий уровень стресса
- 7) Цифровизация труда – постоянная работа за компьютером, которая в большинстве случаев ведёт к снижению зрения.

Согласно данным статистики ВОЗ за 2012 и 2022 года о профессиональных рисках в секторе здравоохранения:

Статистика ВОЗ за 2012 год:

- 1) Респираторные заболевания: 28,16%
- 2) Расстройства опорно-двигательного аппарата: 18,45%
- 3) Заболевания от контакта с вредными веществами: 18,35%
- 4) Кожные заболевания: 11,65%

Статистика ВОЗ за 2022 год:

- 1) Латентный туберкулёз – 54.11%
- 2) Хроническая боль в пояснице – 63,9%
- 3) Депрессия, тревожность – 23,15%
- 4) Бессонница – 39.3%
- 5) Выгорание – 28.7%
- 6) Инфекции – 80.2%

Исходя из этих данных, можно сделать вывод, что возникновение профессиональных заболеваний имеет тенденцию к увеличению.

Одной из задач профессионально-прикладной физической подготовки является предупреждение и снижение этих эффектов.

Физическое воспитание студентов медицинских учебных учреждений, учитывая выбранную специальность, должно:

- 1) Обеспечить должный уровень психофизической подготовки
- 2) Учитывать индивидуальные особенности и ресурсы организма
- 3) Включать упражнения профессионально-прикладной направленности

Эти цели можно достичь и на занятиях физической культурой, которые входят в перечень обязательных предметов программы медицинских университетов.

Если выстраивать занятие таким образом, чтобы:

- 1) Они сочетали в себе теоретическую информацию о биомеханике человеческого тела, влияние тех или иных производственных факторов на организм, правильной технике выполнения упражнений
- 2) Моделирование конкретных ситуаций, где необходимо применять изученный теоретический материал на практике
- 3) Использовать комплексы физических упражнений, которые позволяют освоить технику какого-либо двигательного действия, укрепляют группы мышц, подверженные наибольшей нагрузке

Такая организация учебного процесса не требует материальных вложений, обеспечивает более индивидуализированный подход, а также повышает вовлеченность студентов.

**Заключение.** При правильной реализации данного подхода к обучению как психически, так и физически подготовленного специалиста, ориентированного в профессии. Студенты будут лучше понимать свой организм и, основываясь на этом смогут подобрать подходящее направление.

#### **Список использованной литературы**

1. Авдеева, И.О. Профессиография и ее роль в развитии профессионализма / И.О. Авдеева /// Общество: социология, психология, педагогика. – 2013.
2. Башмак, А.Ф. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов: методические указания / А.Ф. Башмак, В.А. Мезенцева. – К.: РИЦ СГСХА, 2013.
3. Березин И.И., Тупикова И.С., Сучкова В.В. Тенденции изменения профессиональных заболеваний у медицинских работников и их профилактика // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2014.

4. Заплатина, О.А. Роль физического воспитания в подготовке студентов вуза к будущей профессиональной деятельности: автореф. Дис. ... канд. Пед. Наук / Заплатина Ольга Алексеевна. – К., 2007.

5. Эммерт, М.С. Комплексная методика профессионально-прикладной физической подготовки студенток – будущих специалистов по управлению профессионалом / М.С. Эммерт // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2011.

**Сведения об авторах статьи:**

**Самodelкина Юлия Романовна** – студентка 5 курса Лечебного факультета ФГБОУ ВО Башкирского государственного медицинского университета, г. Уфа, ул. Ленина 3.  
email.ru: samodelkina.2003@mail.ru

**Степанова Ксения Олеговна** – студентка 5 курса Лечебного факультета ФГБОУ ВО Башкирского государственного медицинского университета, г. Уфа, ул. Ленина 3.  
email.ru: kstepanov17@yandex.ru

**Бартдинова Гузель Альбертовна** – старший преподаватель кафедры физической культуры ФГБОУ ВО Башкирского государственного медицинского университета, г. Уфа, ул. Ленина 3.  
email.ru: bartdinova@mail.ru





A. Jezupors, M. Mihelsons // World J Surgery. 2006. Vol. 30, № 12. P. 2270–2278; discussion 2279–2280.

Текст литературы: Times New Roman, 12 кеглем, через 1,15 интервала.

8. Информация об авторе (авторах).

Образец

**Сведения об авторе статьи:**

**Иванов Иван Иванович** – к.м.н., доцент кафедры оперативной хирургии ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, ул. Ленина 3. e-mail: ivanov@mail.ru

Текст сведения об авторе статьи: Times New Roman, 12 кеглем, через 1,0 интервал.

9. Следует использовать только общепринятые сокращения. Не следует применять сокращения в названии статьи. Полный термин, вместо которого вводится сокращение, следует расшифровать при первом упоминании его в тексте. Не требуется расшифровки стандартных единиц измерения и символов.

10. Таблицы должны иметь порядковый номер, расположенный в правом верхнем углу, название таблицы. Рекомендуется представлять наглядные, компактные таблицы. Все числа в таблицах должны быть выверены и соответствовать числам в статье.

Образец

**Таблица 1**  
**Сравнение среднего количества медицинских событий у пациентов с внебольничной пневмонией и метаболическим синдромом**

Медицинские события	За 1 год до госпитализации, N=15	Через 1 год после госпитализации и, N=15	P
Обращения в поликлинику	6,1±2,0	8,2±1,6	0,023
Экстренная госпитализация	0,1±0,1	0,1±0,1	>0,05
Плановая госпитализация	0,2±0,1	0,2±0,1	>0,05
Вызовы скорой помощи	0,1±0,1	0,9±0,8	0,001
Всего	6,5±2,2	9,5±2,0	0,015

11. При использовании результатов статистического анализа данных обязательным условием является указанием использованного программного пакета и его версии, названий статистических методов, приведение описательных методов статистики и точных уровней значимости при проверке статистических гипотез. Для основных результатов исследования рекомендуется рассчитывать доверительные интервалы.

12. Единицы измерения физических величин должны представляться в единицах Международной метрической системы единиц-СИ.

13. Рисунки и диаграммы должны представляться отдельными графическими файлами в форматах bmp, jpg, tiff с указанием названия рисунка/диаграммы, его порядковым номером с разрешением не менее 300 dpi. В статье необходимо указывать место положения рисунка/диаграммы.

14. Все статьи, поступающие в редакцию, проходят многоступенчатое рецензирование, систему ANTIPLAGIAT, замечания рецензентов направляются автору без указания имен

рецензентов. После получения рецензий и ответов автора редколлегия принимает решение о публикации статьи.

15. Редакция оставляет за собой право отклонить статью без указания причин. Очередность публикаций устанавливается в соответствии с редакционным планом издания журнала.

16. Редакция оставляет за собой право сокращать, редактировать материалы статьи независимо от их объема, включая изменения названия статей, терминов и определений. Небольшие исправления стилистического, номенклатурного или формального характера вносятся в статью без согласования с автором. Если статья перерабатывалась автором в процессе подготовки к публикации, датой поступления считается день поступления окончательного текста.

17. Направление в редакцию статей, которые уже посланы в другие журналы или напечатаны в них, не допускается.

18. Номера выходят по мере накопления статей, планируемая частота выхода – 6 номеров в год.