

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КУЗБАССА  
КУЗБАССКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР ИМЕНИ И.Ф. КОПЫЛОВОЙ  
КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ОБЩЕСТВО ФТИЗИАТРОВ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССА  
АССОЦИАЦИЯ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР КУЗБАССА**



## ***АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФТИЗИАТРИИ И ПУЛЬМОНОЛОГИИ***

**Материалы юбилейной межрегиональной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 80-летию Кузбасского клинического фтизиопульмонологического медицинского центра имени И.Ф. Копыловой**

**5-6 октября 2023 года**

*КЕМЕРОВО*

УДК [616-002.5+616.24](082)

ББК 55.4+54.12я43

А 437

Актуальные вопросы фтизиатрии и пульмонологии : материалы юбилейной межрегиональной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 80-летию Кузбасского клинического фтизиопульмонологического медицинского центра имени И.Ф. Копыловой (Кемерово, 5-6 октября 2023 г.) – Кемерово : КемГМУ, 2023. – 84 с.

В сборнике представлены материалы юбилейной межрегиональной научно-практической конференции с международным участием, состоявшейся 5-6 октября 2023 г. Участники конференции практикующие врачи, медицинские сестры, ординаторы, аспиранты и преподаватели вузов, сотрудники научных организаций из Кузбасса, других регионов России, а также Узбекистана и Казахстана разработки которых посвящены актуальным вопросам фтизиатрии и пульмонологии.

**Редакционная коллегия выпуска:**

д.м.н. Пьянзова Т.В.

к.м.н. Сибиль К.В.

проф. Ханин А.Л.

**Ответственный секретарь выпуска:** Брюхачева Е.О., Холодов А.А.

Материалы публикуются в авторской редакции.

ISBN 978-5-8151-0310-8

© *ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, 2023*

**СОДЕРЖАНИЕ**

ПЬЯНЗОВА Т.В., СИБИЛЬ К.В. <b>РОЛЬ ВЕДУЩЕГО КЛИНИЧЕСКОГО ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ РЕГИОНА В ВОСПИТАНИИ НОВЫХ ПОКОЛЕНИЙ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ</b>	6
ХАНИН А. Л. <b>ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ НОВОКУЗНЕЦКОГО ИНСТИТУТА УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ</b>	9
АНТИПОВА Е.П., МОИСЕЕВА М.В. <b>COVID-19 И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: ГРУППЫ РИСКА</b>	16
БРЮХАЧЕВА Е.О. <b>МЕСТО ГРИБОВ В КИШЕЧНОМ МИКРОБИОЦЕНОЗЕ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТЕЙ</b>	18
ВИКТОРОВА И.Б., ЗИМИНА В.Н. <b>ПОРАЖЕНИЯ ПЛЕВРЫ ПРИ ВИЧ-АССОЦИИРОВАННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ</b>	20
ГАРАВСКАЯ И.П. <b>НАСТАЛО ВРЕМЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОТЕ «ФТИЗИОШКОЛЫ»</b>	23
ДАМИНОВА К.М. <b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРЕДИКТИВНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ</b>	27
ЕЛЬКИНА И.А., СИБИЛЬ К.В., ПЬЯНЗОВА Т.В. <b>РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ МЕТОДА ВИДЕОКОНТРОЛИРУЕМОГО ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА В Г. КЕМЕРОВО</b>	31
КАРАБЧУКОВ К.Б., КОНЕВ П.Г.	34

<b>ВЛИЯНИЕ СИНДРОМА ЗАВИСИМОСТИ ОТ АЛКОГОЛЯ НА ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ</b>	
КИРЯКИНА Н.В., БОРОДКИНА О.Д., ПЬЯНЗОВА Т.В. <b>ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ПАЦИЕНТОК С СОЧЕТАННОЙ ТБ\ВИЧ - ИНФЕКЦИЕЙ</b>	37
ЛАПТЕВА П.О. <b>РАЗМЫШЛЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОГО ОРДИНАТОРА ОБ ОБУЧЕНИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЕ ПО ФТИЗИАТРИИ</b>	40
ЛУЗИНА Н.В., СИБИЛЬ К.В., ПЬЯНЗОВА Т.В. <b>ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ИММУНОДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА СРЕДИ ЛИЦ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ В КУЗБАССЕ</b>	43
ОСИНЦЕВА И.Ю., ХОЛОДОВ А.А., БРЮХАЧЕВА Е.О. <b>САМООЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ СЛУЖБЫ КУЗБАССА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19</b>	47
ПРИМКУЛОВА М.В., МАЛАШЕНКО Е.С., ФОМИНА О.Ю. <b>КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВНЕЛЕГОЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ</b>	53
САМСОНОВА Е.В. <b>ПРОБЛЕМЫ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СРЕДНИХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ФТИЗИАТРИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ И ИХ РЕШЕНИЕ</b>	55
СУНДУКОВА В.Е. <b>ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ПСИХОМОТОРНЫМ ВОЗБУЖДЕНИЕМ В СТАЦИОНАРЕ</b>	58
СУРЖИКОВА Г.С., КЛОЧКОВА-АБЕЛЬЯНЦ С.А. <b>ГЕПСИДИН В ПАТОГЕНЕЗЕ АНЕМИЙ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ</b>	62

СТРЕЛЬЦОВА В.В., МОИСЕЕВА М.В. <b>КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ, КАК ПРИЧИНА УТЯЖЕЛЕНИЯ СОСТОЯНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ</b>	65
ТХОРЕНКО Б.А., КАЗУЛЬ Г.А., КИПРИЯНОВА Н.А., ПЬЯНЗОВА Т.В., ЛАВРЯШИНА М.Б. <b>ЧАСТОТА ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ РЕЦЕПТОРОВ ВИТАМИНА D У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМИ СЦЕНАРИЯМИ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ</b>	68
ХОЛОДОВ А.А., ИВАНОВ В.И. <b>ВОЗМОЖНОСТИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ НА ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНУЮ ТЕРАПИЮ</b>	72
ЧИРКОВА Т.П. <b>КОНТРОЛИРУЕМОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ФТИЗИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, НЕОБХОДИМОСТЬ И РЕЗУЛЬТАТЫ</b>	76
ШАПРАН А.А., КУЧЧАЕВА Л.Э., МОИСЕЕВА М.В. <b>ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОЙ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ И ТУБЕРКУЛЕЗОМ СРЕДИ ЖИТЕЛЕЙ СЕЛА</b>	80
MAUKAYEVA S., TURAKHONOVA B., KUDAIBERGENOVA N., ZHALELOVA B. <b>BRONCHIAL ASTHMA IN THE ABAI REGION</b>	83

ПЬЯНЗОВА Т.В., СИБИЛЬ К.В.  
**РОЛЬ ВЕДУЩЕГО КЛИНИЧЕСКОГО ПРОТИВОТУБЕРКУЛЗНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ РЕГИОНА В ВОСПИТАНИИ НОВЫХ ПОКОЛЕНИЙ  
МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ**

*Кузбасский клинический фтизиопульмонологический медицинский центр  
им. И.Ф. Копыловой, Кемерово, Россия  
Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово, Россия*

RYANZOVA T.V., SIBIL K.V.  
**THE ROLE OF THE LEADING TB INSTITUTION OF THE REGION  
IN EDUCATION OF NEW GENERATIONS OF MEDICAL WORKERS**  
*Kuzbass Clinical Phthisiopulmonological Medical Center I.F. Kopylova, Kemerovo,  
Russia  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia*

Современное общество требует подготовки специалистов, обладающих такими качествами как компетентность, профессионализм, способность быстро осваивать новые знания и приобретать новые навыки. С первых дней самостоятельной профессиональной деятельности каждый молодой специалист нуждается в профессиональной адаптации. В сфере здравоохранения наставничество является традицией и гармонично существует в культуре профессии. В последние годы во всех сферах это направление активно развивается с особым вниманием со стороны государства, 2023 год Указом Президента России В.В. Путина объявлен Годом педагога и наставника.

Задача подготовки квалифицированных фтизиатрических кадров не может быть решена усилиями только научно-педагогических работников, качественная ее реализация возможна только в системе профессионально выстроенной организации противотуберкулезной помощи, осуществляемой с учетом действующих стандартов и передовых технологий. Кузбасский клинический фтизиопульмонологический медицинский центр имени И.Ф. Копыловой (ККФПМЦ) в 2023 году отмечает свой 80-летний Юбилей. Это современное, оснащенное медицинским оборудованием учреждение, где активно внедряются новейшие методики, постоянно расширяется спектр лабораторных методов обследования, внедрены телемедицинские консультации и видеоконтролируемое лечение. Специалистами ККФПМЦ проводятся научные исследования и создаются методические разработки для решения актуальных проблем фтизиатрии и коморбидной патологии. Более 60 лет (с 1959г.) учреждение

является клинической базой обучения фтизиатрии студентов Кемеровского государственного медицинского университета (КемГМУ). Первыми преподавателями дисциплины были врачи-фтизиатры противотуберкулезного учреждения, а в 1971 г. на его базе открыта профильная кафедра КемГМУ. В 2020 году ККФПМЦ присвоено имя основателя научно-практической школы кемеровских фтизиатров, заслуженного врача Российской Федерации, заведующей кафедрой фтизиатрии КемГМУ, профессора Инны Фёдоровны Копыловой (Постановление Правительства Кемеровской области-Кузбасса № 718 от 03.12.2020 г.), которая внесла огромный вклад в развитие учреждения и воспитание фтизиатрических кадров Кузбасса.

В ККФПМЦ бережно сохраняются сложившиеся десятилетиями традиции наставничества. Врачами Центра проводятся профориентационные встречи со студентами старших курсов КемГМУ, практические занятия с клиническими ординаторами, тематические семинары с молодыми специалистами. Руководители и врачи ККФПМЦ регулярно принимают участие в промежуточной аттестации, входят в состав комиссии государственной итоговой аттестации клинических ординаторов по специальности «фтизиатрия». Ярким примером профориентационного сотрудничества является организация предметной олимпиады по фтизиатрии среди студентов старших курсов, основной задачей которой является повышение интереса к специальности, а также полноценное овладение умениями и практическими навыками, позволяющими сформировать необходимые профессиональные компетенции для решения клинических задач противотуберкулезной работы. Популяризации фтизиатрической специальности способствует успешное функционирование регионального профессионального общественного объединения «Общество фтизиатров Кемеровской области-Кузбасса», которое на постоянной основе организует межрегиональные научно-практические конференции врачей-фтизиатров и смежных специальностей, конкурс волонтеров, поддерживает участие студентов в просветительской деятельности.

Результатом активной работы по привлечению кадров в профессию является ежегодное пополнение рядов учреждения молодыми специалистами, а благодаря традициям наставничества в ККФПМЦ они не остаются наедине с проблемами и сомнениями. Старшие коллеги помогают молодому сотруднику адаптироваться в коллективе, приобрести уверенность в клинической работе, в общении с пациентом. В социальных сетях ККФПМЦ регулярно ведется рубрика



«Молодые и перспективные!» о выпускниках клинической ординатуры - начинающих свой профессиональный путь фтизиатрах, которые рассказывают о своем пути в профессию, преподавателях и наставниках, их истории получают большой положительный отклик.

Важная социальная функция сотрудничества специалистов практического здравоохранения и преподавателей является развитие волонтерского движения среди студентов, которое заключается в заботе о маленьких пациентах, находящихся на длительном стационарном лечении в ККФПМЦ и традиционных просветительских мероприятиях, приуроченных к Всемирному дню борьбы с туберкулезом. Сотрудники детских отделений вместе со студентами КемГМУ организуют праздники, творческие занятия с детьми, мастер-классы по созданию поделок из бумаги, рисунков. Ценность опыта такого общения для студентов невозможно переоценить, поскольку он способствует формированию личностных качеств будущего врача, приобретению навыка общения с маленькими пациентами и новых компетенций, иногда помогает определиться с будущей профессией.

Более 40 лет традиции участия студентов и ординаторов в декаднике, посвященном Всемирному дню борьбы с туберкулезом «День Белой Ромашки». Студенты под руководством опытных фтизиатров проводят лекции в школах, средних учебных заведениях, учреждениях социального обслуживания населения. Специалисты ККФПМЦ разрабатывают информационные материалы о профилактике туберкулеза, а студенты-волонтеры распространяют листовки среди населения, отвечают на вопросы о туберкулезе.

**Заключение.** Кузбасский клинический фтизиопульмонологический медицинский центр имени И.Ф. Копыловой – ведущее противотуберкулезное учреждение региона, коллектив которого сохраняя традиции, проводя научные исследования, внедряя новые методики диагностики, лечения и профилактики туберкулеза значительно вовлечен в процесс подготовки нового поколения врачей. Благодаря традициям противотуберкулезной службы Кузбасса врачи практического здравоохранения активно участвуют в сопровождении обучающихся и молодых специалистов, когда в полной мере реализуется практика наставничества, а вовлечение в волонтерскую деятельность помогает формированию личностных качеств будущего врача, его коммуникативных навыков, способности выстраивать диалог с пациентом. Благодаря активности,



сплоченности, профориентационной работе фтизиатров Кузбасса все больше молодых врачей связывают свой профессиональный путь с этой специальностью.

ХАНИН А. Л.

**ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ  
НОВОКУЗНЕЦКОГО ИНСТИТУТА УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ**

*Кафедра фтизиопульмонологии  
НГИУВ-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, г. Новокузнецк*

KHANIN A.L.

**HISTORY OF THE PHTHISIOPULMONARY DEPARTMENT  
NOVOKUZNETSK STATE INSTITUTE FOR FURTHER TRAINING OF  
PHYSICIANS**

*Department of Phthisiopulmonology  
NGIUV-branch of FGBOU DPO RMANPO of the Ministry of Health of the Russian  
Federation, Novokuznetsk*

Подготовка высококвалифицированных медицинских кадров является одной из приоритетных государственных задач современной России, особенно велика потребность во фтизиатрах и пульмонологах в регионах СФО и ДВФО РФ. Новокузнецкий ордена Трудового Красного Знамени ГИУВ МЗ РФ, в 2022 году отметил своё 95-летие. Это одно из старейших высших учебных заведений страны для последипломного обучения врачей (ныне НГИУВ - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ), основан в 1927 году в г. Томске, в 1931 году переведен в г. Новосибирск. В Новосибирский период на базе ГИУВ был открыт Медицинский институт (ныне НГМУ), с 1951 года НГИУВ работает в Кузбассе.

Кафедра фтизиатрии Новокузнецкого ГИДУВа была организована в 1931 году. Это была первая профильная кафедра по подготовке врачей-фтизиатров на огромной территории Урала, Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера.

Новосибирский период (с 1931 по 1951 гг.) ее возглавлял профессор Яков Иосифович Бейгель, российский и советский врач-терапевт, фтизиатр, патологоанатом, учёный-медик, профессор (1932). Это был разносторонний ученый, опубликовавший 27 крупных научных работ.

В 1951 году ГИДУВ был передислоцирован в крупный промышленный центр Сибири - г. Сталинск (ныне г. Новокузнецк). Перевод ГИДУВа в Кузбасс был обусловлен потребностью важнейшей индустриальной области страны в

крупном научно-медицинском учреждении, деятельность которого служила бы улучшению охраны здоровья трудящихся угольной, металлургической, химической и строительной промышленности. ГИДУВ, как многопрофильное медицинское научно-практическое учреждение являлся своеобразным локомотивом, который вытягивал и вытягивает здравоохранение города Новокузнецка и Кемеровской области на уровень, отвечающий запросам своего времени. Кафедра проводила преимущественно циклы 5-6 месячной первичной специализации по фтизиатрии, готовя кадры фтизиатров для Кузбасса и страны. Была организована 2-х годичная клиническая ординатура для подготовки врачей-фтизиатров. При активном участии кафедры формировалась современная клиническая база и в 1968 года кафедра была передислоцирована в новое здание 19-ой городской клинической противотуберкулезной больницы (ныне ГУЗ КО НКПТД), которая на тот период была одной из крупнейших специализированных больниц страны.

Новокузнецкий период кафедры фтизиатрии тесно связан с именем профессора Б.Я. Садогурского, который до приезда в ГИДУВ работал в Москве с выдающимся фтизиатром академиком АМН СССР А.Е. Рабухиным, затем возглавлял кафедру в Казанском ГИДУВе, его докторская диссертация «Оценка легочной функции у больных туберкулезом с исследованием газообмена и определения трудоспособности больных туберкулезом», была одной из первых научных работ по данной теме в стране. Борис Яковлевич руководил кафедрой с 1955г до 1973г. Одновременно Б.Я. Садогурский в течение был проректором ГИДУВа по научно-педагогической и лечебной работе. В эти годы на кафедре работали ассистентами опытные фтизиатры и педагоги к.м.н. Абрам Ильич Штарнберг, к.м.н. Юрий Хананович Капелович (защитивший диссертацию под руководством Б.Я. Садогурского), к.м.н. Лариса Петровна Чумакова.

В 1973 году кафедру возглавил молодой, энергичный доктор медицинских наук Владимир Михайлович Тавровский. Известный торакальный хирург, докторская диссертация которого была посвящена сложнейшей проблеме фтизиатрии – лечению больных с обширным, двусторонним туберкулезом (ТБ). Его диссертация «Хирургия двустороннего туберкулёза лёгких и вопросы хирургического риска», Новокузнецк, 1970г., вызвала много дискуссий, но была активно поддержана академиками Л.К. Богушем и Е.А. Вагнером. Он подготовил четырех кандидатов наук, диссертации которых были посвящены хирургическому лечению тяжелых форм ТБ, методам перидуральной анестезии и реинфузии

аутокрови в торакальной хирургии. Особенно хочется выделить кандидатскую диссертацию будущего главного врача больницы Арнольда Робертовича Шика «Пулumonэктомия при неполноценном втором легком», Пермь, 1974г. Профессор В.М. Тавровский издал три монографии в издательстве «Медицина», одна из которых была и остается настольной книгой торакальных хирургов: «Ошибки, опасности и осложнения в легочной хирургии», Пермь, 1977г. А далее он занялся проблемами организации лечебно-диагностического процесса на основе на основе алгоритмов действий врача. Автоматизированные системы управления лечебно-диагностическим процессом для стационаров, поликлиник, станций скорой помощи, флюорографических кабинетов были внедрены в восьмидесяти лечебных учреждений одиннадцати городов России. Он оказался талантливым педагогом и организатором здравоохранения. За пятилетие, которое возглавлял кафедру профессор В.М. Тавровский, она стала одним из лидеров в стране в вопросах интеграции фтизиатрии и пульмонологии. На клинической базе кафедры были открыты первые в области диагностические отделения, которые широко занимались проблемами дифференциальной диагностики и лечения нетуберкулезных больных.

Это стало возможным благодаря кардинальной структурной реорганизации фтизиатрической службы города и создания единой централизованной системы, обеспечивающей выявление, госпитализацию, лечение и диспансерное наблюдение за больными туберкулезом. Единство тактики и контроль за адекватностью лечебно-диагностического процесса был обеспечен благодаря оригинальным научным разработкам кафедры по созданию и внедрению «Алгоритма действий врача». Внедрять эту систему приходилось в трудных условиях мощного административного противодействия со стороны Облздрави Кемеровской области и Минздрава РСФСР. Итоги этой большой и значимой проблемы подведены в монографиях «Лечебно-диагностический процесс: Теория. Алгоритмы. Автоматизация», Тюмень, 1997г. и «Полвека цифровой трансформации лечебно-диагностического процесса в России (1973 – 2022гг.) Очерки автора медицинской системы управления, Новокузнецк, 2022г.

С 1979 по 1989гг. кафедру возглавляла доцент Лариса Петровна Чумакова, направленная в ГИДУВ в 1964 после окончания аспирантуры в Ленинградском НИИ туберкулеза. Лариса Петровна была врачом, ученым и преподавателем самой высокой пробы, принципиальная к себе и другим, она воспитала целую плеяду высококвалифицированных врачей. В этот период

кафедра занималась разработкой и внедрением частных алгоритмов “Пульмонология”. Проводилась работа по анализу эффективности использования специализированных алгоритмов. Большой популярностью пользовались циклы по пульмонологии и дифференциальной диагностике БОД для фтизиатров, пульмонологов и терапевтов. Она была великолепным лектором, умеющим даже самые сложные проблемы фтизиопульмонологии изложить ясно и понятно для врачей. Внедрение алгоритмизации в лечебно-диагностический процесс привело к значительному улучшению качества диагностики туберкулеза и другой легочной патологии, так как алгоритмы позволяли уточнить и унифицировать врачебную тактику. Улучшение качества противотуберкулезной работы, сокращение контингентов диспансера и высвобождение экономических резервов позволили более широко заниматься пульмонологией. Количество больных с нетуберкулезной патологией в стационаре возросло с 29 до 40%. Она опубликовала 36 научных работ, 9 учебных пособий по пульмонологии и фтизиатрии, соавтор трех монографий. Лариса Петровна никогда не гналась за количеством, её работы отличались четкостью, глубиной анализа и отличным стилем. Она написала и апробировала докторскую диссертацию, но в Москве её не одобрили, и она спокойно отложила её в сторону. В это время на кафедре трудились ассистенты Нина Михайловна Ханина (ветеран, проработавшая в ГИДУВа более 50 лет), Борис Александрович Карпинский (в последующем главный врач больницы) и доцент А.Л. Ханин.

В 1993 году заведующим кафедрой назначен, а затем избран доцент Аркадий Лейбович Ханин, пришедший на кафедру в 1976 году по приглашению профессора В.М. Тавровского. В 1998 году кафедра фтизиатрии была объединена с кафедрой пульмонологии. Объединенной кафедрой фтизиопульмонологии по нынешний день заведует профессор А.Л. Ханин.

Продолжалась работа по дифференциальной диагностике ТБ и других БОД. В частности, обобщен многолетний материал, касающийся анализа 2842 случаев верифицированного рака легкого. У 47% больных в г. Новокузнецке РЛ диагностировался в противотуберкулезной службе. У 94% диагноз РЛ, верифицировался в день обращения за консультацией. Причем, широкая интеграция с пульмонологией, в частности решение проблем выявления РЛ, не отражалась на решении задач по борьбе с туберкулезом, поскольку за анализируемый период (1984-1995гг.) основные показатели противотуберкулезной работы в г. Новокузнецке были лучше, чем в областном

центре. По этой теме А.Л. Ханин опубликовал 41 научную работу, написал, но не защитил докторскую диссертацию, поскольку пришли другие времена, начался нуклонный рост ТБ, в том числе ЛУ, в сочетании с ВИЧ – инфекцией. Работа не была одобрена в Москве, более того, было сказано, что это нецелевое использование бюджетных средств.

Кафедра пополнилась новыми сотрудниками, после окончания аспирантуры на кафедру пришла Ирина Борисовна Викторова, которая защитила кандидатскую диссертацию по проблемам дифференциальной диагностики диссеминированных заболеваний легких, защитил диссертацию ассистент, в последующем доцент Александр Александрович Варин, который изучил и разработал алгоритм диагностики и лечения пациентов с поражениями плевры. В настоящее время на кафедре работают: А.Л. Ханин, зав. кафедрой; д.м.н., доцент И.Б. Викторова; преподаватель Е.В. Самсонова и совместители: д.м.н. Андрей Владимирович Свистельник, выпускница клинической ординатуры Алина Андреевна Челбышева. Сотрудники кафедры, особенно И.Б. Викторова и А.Л. Ханин много внимания уделяют научной работе.

Аркадий Лейбович опубликовал 391 научную работу, в том числе семь монографий по проблемам фтизиопульмонологии. Под его руководством защищены и утверждены ВАК 7 кандидатских диссертаций (Н.О. Долгих, Москва, 2000г., Н.Н. Старченковой, Москва, 2001г., А.А. Варин, Томск, 2002г., И.Б. Викторова, Томск, 2005г., С.А. Долгих, Екатеринбург, 2012г., Т.И. Чернушенко, Томск, 2014г., Г.В. Пильник, Новосибирск, 2017г.). В 2022 году блестяще защитила в ЦНИТ, г. Москва докторскую диссертацию «Диагностика и лечение туберкулеза и других заболеваний легких у больных ВИЧ – инфекцией» Ирина Борисовна Викторова. А.Л. Ханин член Европейского и Российского респираторных обществ, член Российского общества фтизиатров, эксперт Российского респираторного общества, член Экспертного совета ведущих пульмонологов СФО, член Рабочей группы при главном фтизиатре МЗ, РФ по подготовке унифицированных аттестационных программ по фтизиатрии, и выпуску Федеральных методических рекомендаций по фтизиатрии, член редакционного Совета всероссийского журнала "Новые СПб врачебные ведомости". А.Л. Ханин заместитель Председателя Локального Этического Комитета и член НПК Новокузнецкого ГИДУВа (НГИУВ - филиал ФГОУ ДПО РМАНПО Минздрава). А.Л. Ханин участник 13 Европейских Конгрессов по Респираторной медицине. В 2000 году он прошел месячную стажировку в



Алабамском университете (США) по современным программам контроля над туберкулезом, регулярно проходит курсы повышения профессионально квалификации для преподавателей, является участником проведения школ для врачей в рамках Национальных Конгрессов по Респираторной медицине (2014, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 гг.). Кафедра ежегодно проводит три - четыре научно - практические конференции регионального, областного и городского уровня, в 2022 г. в рамках Юбилейной Конференции "Кузнецкая Крепость", посвященной 95-летию НГИУВа организовал и провел симпозиум: «Болезни органов дыхания - междисциплинарные проблемы». Только по теме связанной с применением алгоритмов в диагностике и лечении туберкулеза и болезней легких сотрудниками кафедры опубликовано: 160 научных работ, каждая третья в рецензируемых журналах ВАК и 21 работа в журналах, цитируемых в Scopus, получено три Патента на изобретения; издано 48 учебных пособий, в том числе 5 учебных пособий, утвержденных УМО и ФГАУ «Федеральный институт развития образования». Сотрудники кафедры (И.Б. Викторова, А.Л. Ханин, А.А. Варин) соавторы четырех Федеральных клинических рекомендаций по туберкулезу, ТБ и ВИЧ – инфекции, диагностике и лечению туберкулезного плеврита, изданных под эгидой «Российского общества фтизиатров».

Доклады А.Л. Ханина и И.Б. Викторовой по лекарственно - устойчивому туберкулезу и сочетанию туберкулеза и ВИЧ были представлены на Европейских пульмонологических Конгрессах (г. Стокгольм, 2007г., г. Берлин, 2008г., г. Барселона 2010г., 2014 г. Амстердам, 2011, Париж, 2018). Национальных респираторных Конгрессах (г. Казань 2008г., г. Екатеринбург 2009г., г. Москва 2010г., г. Уфа 2011г., Москва 2016г., СПб 2017г., г. Москва 2018, 2019, 2020, 2021. 2022гг). На пленарном заседании Российского общества фтизиатров (г. Москва 2011, 2019г.г., г. Воронеж 2016г.). На международных конференциях по проблемам туберкулеза и ВИЧ (г. Омск 2014г., г. Томск 2016, 2017г., г. Новосибирск 2017г., г. СПб 2019, 2020г.г.).

На кафедре прошли обучение более 10 тысяч специалистов (фтизиатров, терапевтов, пульмонологов), подготовлено 108 врачей - фтизиатров и пульмонологов через клиническую ординатуру и ранее существовавшую интернатуру. На кафедре проходила первичную специализацию основатель Кемеровской школы фтизиатрии, д.м.н., профессор Инна Федоровна Копылова, обучались будущие профессора и доктора медицинских наук Дмитрий Николаевич Голубев, Вера Николаевна Зимина, Татьяна Владимировна Пьянзова.

Наши ученики (Л.А. Малык, А.И. Гордон, Г.А. Шутникова, О.П. Шабина) были победителями конкурсов "Лучший врач фтизиатр - пульмонолог", Кемеровской области. В.И. Тавровская (2014г.) и И.Б. Викторова (2017г.) были победителями (Первое место) во Всероссийском конкурсе "Лучший врач России в номинации фтизиатр- пульмонолог". Доцент И.Б. Викторова завоевала Первое место (КО – Кузбасс) за книгу: «Туберкулез и ВИЧ – инфекция у взрослых», ГЭОТАР – Медиа, Москва, 2020г. В соавторстве с коллегами ей издано учебное пособие «Туберкулез и беременность» (2023 г.), изданное в Москве, ГЭОТАР - Медиа. Это учебное пособие восполнило пробел, который существовал в данном разделе фтизиатрии и акушерства.

Профессор А.Л. Ханин в 1997г. награжден почетной грамотой МЗ РФ, в 1998г. ему присвоено почетное звание “Заслуженный врач России”. 2009 году награжден медалью «За служение Кузбассу», имеет медали: " За Веру и Добро», «70 - лет Кемеровской области". Аркадий Лейбович является полным кавалером медали «За Особый Вклад в Развитие Кузбасса, I, II, III ст.» В 2017 награжден Почетным знаком Совета народных депутатов Кемеровской области " За заслуги перед Кемеровской областью". В 2019 году Почетным знаком "Золотой знак Новокузнецка", в 2022 г. медалью "За добросовестный труд на благо города". А.Л. Ханин внесен в книгу Почета: "400 знаменитых новокузнецчан". Дважды (2014, 2019гг.) награжден профессиональным сообществом Почетным знаком «За вклад в развитие респираторной медицины в России».

Доцент И.Б. Викторова награждена Грамотами ДОЗ КО - Кузбасс, НГИУВа, медалями Кемеровской области: " За служение Кузбассу", "Трудовая Доблесть", "За Веру и Добро". Медалью " За Веру и Добро" был награжден доцент А.А. Варин. Многочисленные грамоты и имеют и другие сотрудники кафедры.

Таким образом, кафедра фтизиопульмонологии, несмотря на меняющиеся условия, процессы «оптимизации», смену главных врачей (А.Л. Ханин в настоящее время работает с 21 главным врачом и очень надеется, что Дина Маратовна Боткова останется руководителем НКПТД на долгие годы) со сдержанным оптимизмом и смотрит в будущее, готовится смена кадров, осваиваются новые методики преподавания, освоен переход к специализированной аккредитации врачей фтизиатров и пульмонологов.



АНТИПОВА Е.П., МОИСЕЕВА М.В.

**COVID-19 И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: ГРУППЫ РИСКА***Омский государственный медицинский университет, г. Омск*

ANTIPOVA E.P., MOISEEVA M.V.

**COVID-19 AND ARTERIAL HYPERTENSION: GROUPS AT RISK***Omsk State Medical University, Omsk*

В мае 2023 года Всемирная организация здравоохранения отменила статус пандемии для COVID-19. Данное решение не означает, что коронавирусная инфекция больше не предоставляет опасности для общества. Продолжается пандемия других респираторных вирусных инфекций, частью которых является COVID-19. Особенно уязвимыми группа являются пациенты пожилого и старческого возраста, а также, лица, имеющие различные соматические заболевания, независимо от возраста [1,2].

Артериальная гипертензия (АГ) фигурирует как наиболее распространенный фактор риска тяжелого течения у пациентов с COVID-19 [1,3]. Связь между ренин-ангиотензин-альдостероновой системой (РААС) и восприимчивостью к COVID-19, а также между ингибиторами РААС и высокой смертностью у этих пациентов является одним из предрасполагающих факторов тяжелого течения у пациентов с АГ. Доказано, что АГ чаще встречалась у пациентов потенциально неблагоприятным исходом. Существует много гипотез и предположений о COVID-19, связи с различными факторами риска и заболеваниями [4,5].

**Цель исследования:** определить группы риска тяжелого течения COVID-19 у пациентов с АГ, госпитализированных в стационар по неотложной помощи.

**Материалы и методы**

В ретроспективное исследование, проведенное на базе БУЗОО «Больница скорой медицинской помощи № 2» (БУЗОО ГКБСМП №2) города Омска, включено 94 пациента с АГ и COVID-19, госпитализированных в пульмонологическое отделение по неотложной помощи, из них мужчин 39 (41,5%), женщин 55 (58,5%) ( $\chi^2=1,85$ ;  $p=0,177$ ). Медиана возраста (Ме 25;75) 66,0 лет (58;76). На основании анализа историй болезни представлена распространенность АГ в зависимости от стадии, степени повышения артериального давления (АД), стратификации риска. Продолжительность

наблюдения в среднем составила 2 недели. Статистическая обработка данных проведена с использованием пакетов программ Statistica 8.0. Уровень статистической значимости при проверке нулевой гипотезы принимали соответствующий  $p < 0,05$ .

### **Результаты исследования**

На основании анализа историй болезни пациентов, госпитализированных в пульмонологическое отделение по неотложной помощи с COVID-19 и АГ среди госпитализированных пациентов I стадию АГ имели 25 пациентов (26,6%), II стадию – 59 человек (62,8%) и III стадию АГ – 10 пациентов (10,6%). АГ 1 степени – 0 пациентов (0%), АГ 2 степени – 29 (30,9%), АГ 3 степени – 65 (69,1%). Доля пациентов с АГ, получающих антигипертензивную терапию (до поступления на стационарное лечение), составила 89,4% (84 пациента), из них высокая степень приверженности к терапии отмечалась у 56 пациентов (59,6%), «от случая к случаю» – у 29 (30,9%), не принимали антигипертензивные препараты – 10 пациентов (10,6%).

Все пациенты, госпитализированные в стационар, имели ту или иную степень поражения легочной ткани. Среднетяжелая, тяжелая степень поражения легких по данным компьютерной томографии (КТ) (КТ2, КТ3) у пациентов с COVID-19 и АГ при поступлении была у 66 пациентов (78,6%), что повышало возможность декомпенсации имеющейся ранее у пациента соматической патологии. При выписке из стационара у 38 пациентов (45,2%) по данным КТ сохранялось поражение легких (КТ2, КТ3).

### **Заключение.**

При сочетании COVID-19 и АГ, группу риска тяжелого течения инфекции, требующего госпитализации, составляли пациенты старше 60 лет (возраст 68,0 лет (60;76)), с АГ II и III стадии, 2-й и 3-й степенью повышения АД. За период наблюдения фиксировалось отсутствие нормотензии, несмотря на приверженность к терапии большинства пациентов, что определялось влиянием системного воспаления при COVID-19, что требует дальнейшего мониторинга АД при разрешении инфекционного процесса с оценкой эффективности антигипертензивной терапии. У всех пациентов с АГ II и III стадии, 3-й степенью повышения АД по результатам МСКТ органов грудной клетки наблюдалось поражение легочной ткани.

Распространенность АГ усугубляет течение COVID-19 и повышает риски тяжелого течения как инфекционного, так и неинфекционного процессов, особенно у пациентов пожилого возраста, при наличии АГ II и III стадии.

**Список литературы.**

1. Моисеева М.В., Багишева Н.В., Мордык А.В., Джусоева Е.Г., Антипова Е.П., Марченко Е.Д. Что известно о влиянии артериальной гипертензии на течение COVID-19 // Клинический разбор в общей медицине. - 2022. - № 5. С. 6-9.
2. Моисеева М.В., Мордык А.В., Багишева Н.В., Викторова И.А., Руденко С.А., Ситникова С.В. Коморбидный пациент в практике врача фтизиатра, пульмонолога и кардиолога: в фокусе качество жизни // Туберкулез и болезни легких. - 2022. - Т. 100. № 6. С. 32-37.
3. Антипова Е.П., Моисеева М.В., Багишева Н.В., Мордык А.В., Джусоева Е.Г., Стрельцова В.В. COVID-19 в кагорте пациентов с артериальной гипертензией: роль рецепторов ангиотензинпревращающего фермента // Забайкальский медицинский вестник. 2023. № 1. С. 104-112.
4. Мордык А.В., Багишева Н.В., Гусева Т.С., Брагина Г.С., Моисеева М.В. Универсальные подходы к лечению острой респираторной инфекции и гриппа // Лечащий врач. - 2023. - Т. 26. № 7-8. С. 63-68.
5. Моисеева М.В., Багишева Н.В., Мордык А.В., Джусоева Е.Г., Антипова Е.П. Клинический случай COVID-19 у пациентки с артериальной гипертензией и туберкулезом легких в анамнезе // Клинический разбор в общей медицине. - 2022. - № 6. С. 61-64.

**БРЮХАЧЕВА Е.О., ЗАХАРОВА Ю.В.**

**МЕСТО ГРИБОВ В КИШЕЧНОМ МИКРОБИОЦЕНОЗЕ БОЛЬНЫХ  
ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТЕЙ**

*Кемеровский государственный медицинский университет, г. Кемерово*

**BRYUKHACHEVA E.O., ZAKHAROVA YU.V.**

**THE PLACE OF FUNGI IN THE INTESTINAL MICROBIOCENOSIS OF  
CHILDREN WITH TUBERCULOSIS**

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Микробиота кишечника у детей проявляет уникальные особенности, но уже очень похожа на микробиоту взрослых людей. Факторы окружающей среды и образ жизни по-прежнему оказывают влияние на микробный состав. Количественное увеличение представителей грибов в просвете желудочно-кишечного тракта, обуславливает клинические проявления, например дисбактериоза. Клинику дисбактериоза можно узнать по жалобам как метеоризм, чувство тяжести в животе, боль, неустойчивый стул.

**Цель исследования:** оценка структуры грибов рода *Candida* в кишечном биотопе у детей больных туберкулезом

**Материал и методы:** В исследование вошли 41 ребенок в возрасте от 4 до 17 лет включительно, получавшие лечение в Кузбасском клиническом фтизиопульмонологическом медицинском центре им. И.Ф. Копыловой. Критерии включения: отсутствие ВИЧ-инфекции, наличие туберкулеза органов дыхания, лечение по IV, V режиму химиотерапии, с приемом на момент исследования не менее 30-ти доз.

Исследование кишечной микрофлоры проводили количественным бактериологическим методом. Материалом исследования служил кал, который доставляли в бактериологическую лабораторию кафедры микробиологии и вирусологии ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России. Для выделения грибов использовали среду Сабуро.

#### **Результаты исследования.**

По данным бактериологического исследования у всех пациентов наблюдались нарушения микрофлоры кишечника. Грибы рода *Candida* обнаружены выше нормы в кишечном содержимом у 28 (68,3%) детей. Установлено существенное преобладание *C. albicans* у 21 (75,0%) чел., *C. lipolytica* – 4 (14,2%), *C. parapsilosis* – 2 (7,1%) и *C. rugosa* - 2 (7,1%). Единичный случай нахождения *C. famata*. Также в 3 случаях (10,7%) получено 2 вида грибов у одного пациента, а среднее количество представителей *Candida spp.* находилось в пределах 4 [3; 4,75] lg КОЕ/г.

#### **Выводы.**

У детей, получающих противотуберкулёзную терапию по IV и V режиму, грибы рода *Candida* выделяли из кишечного биотопа 68,3% детей больных туберкулезом, их видовой состав характеризовался преобладанием *C.albicans*.

#### **Список литературы:**

1. Голошубина, В. В. Трухан Д. И., Багишева Н. В. Нарушения кишечного микробиоценоза: актуальные аспекты терминологии, клиники, профилактики // РМЖ. – 2020. – Т. 28. – № 12. – С. 17-22.

2. Холодов А.А., Захарова Ю.В., Отдушкина Л.Ю., Пьянзова Т.В. Факторы риска развития диспептического синдрома у пациентов фтизиатрического стационара и состояние микрофлоры кишечника больных до начала противотуберкулезной терапии // Туберкулез и болезни легких. – 2022. – Т. 100. – № 4. – С. 46-51.

3. Холодов, А. А. Характеристика кишечного микробиоценоза больных туберкулезом с различным ВИЧ статусом // Scientist (Russia). – 2022. – № 3. – С. 13.

*Исследование проведено в рамках базового бюджетного источника финансирования работ государственного задания Минздрава РФ (Соглашение № 056-03-2023-050 от 17.01.2023).*

ВИКТОРОВА И.Б., ЗИМИНА В.Н.  
**ПОРАЖЕНИЯ ПЛЕВРЫ ПРИ ВИЧ-АССОЦИИРОВАННЫХ  
 ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ**

*Кафедра фтизиопульмонологии, Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, г. Новокузнецк  
 Кафедра инфекционных болезней с курсами эпидемиологии и фтизиатрии, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, г. Москва*

VIKTOROVA I.B., ZIMINA V.N.  
**PLEURAL LESIONS IN HIV-ASSOCIATED  
 PULMONARY DISEASES**

*Phthisiopulmonology Department, Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medical Education – a branch of the Russian Medical Academy of Postgraduate Education, Novokuznetsk  
 Department of Infectious Diseases with Courses of Epidemiology and Phthiology, Peoples' Friendship University of Russia  
 named after Patrice Lumumba, Moscow*

**Цель исследования:** изучение структуры заболеваний органов дыхания при синдроме поражения плевры у больных ВИЧ-инфекцией в регионе с высокой распространенностью ВИЧ-инфекции и туберкулеза (ТБ).

**Материалы и методы:** сплошное продольное ретроспективное исследование случаев заболеваний органов дыхания среди больных ВИЧ-инфекцией (n=185), проходивших стационарное лечение в терапевтическом отделении городской больницы № 2 г. Новокузнецка в 2017-2018 гг. Всем пациентам выполняли рентгенографию органов грудной клетки; компьютерную томографию (КТ) и ультразвуковое исследование плевральных полостей проводили по показаниям.

Статистический анализ проводили с использованием программ Биостатистика (версия 4.03) и Statistica 6.0. Для сравнения двух групп качественных признаков, выраженных в долях, применяли z-критерий. Выявление статистических различий между качественными признаками проводили с помощью критерия  $\chi^2$ . В качестве количественной меры эффекта при сравнении относительных показателей использовали показатель отношения шансов (ОШ) с расчетом границы 95% доверительного интервала (95% ДИ). За величину уровня статистической значимости принимали значение  $p \leq 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Средний возраст ВИЧ-инфицированных был  $36,7 \pm 7,0$  лет, доля наркопотребителей в когорте – 87,6% (n=162). Медиана количества CD4-лимфоцитов составила 155 кл/мкл.

Все пациенты (n=185; 100,0%) были госпитализированы после обращения с жалобами. Основным (ведущим) клиническим проявлением у большинства из них (n=159; 85,9%) была лихорадка, реже в клинической картине доминировала одышка (n=22; 11,9%), другие признаки в качестве основных зарегистрированы у 2,2% (n=4).

Среди всех установленных заболеваний преобладали внебольничные пневмонии (n=71; 38,4%), ТБ (n=50; 27,0%) и септические пневмонии (n=31; 16,8%). Истинно оппортунистические заболевания диагностировались реже: пневмоцистная пневмония установлена у 7,6% (n=14), цитомегаловирусная пневмония и лимфома – у 1,6% (n=3) и 0,5% (n=1) соответственно. Хроническую обструктивную болезнь легких диагностировали в 10,3% случаев (n=19). У 11,4% ЛЖВ (n=21) определялось полиморбидное поражение легких. В 4 случаях (2,2%) диагноз установить не представилось возможным.

Анализ рентгенологической картины при болезнях органов дыхания у ЛЖВ с различными клиническими проявлениями показал, что у лиц с одышкой (n=22) плевральной патологии при лучевом исследовании не выявляли, тогда как у каждого 5-ого (20,1%; n=32) из числа ЛЖВ с лихорадкой (n=159) были



визуализированы различные варианты патологии плевры.

При этом было установлено, что у 20 из 32 (62,5%) поражение плевры обнаруживали при наличии иных лучевых синдромов (инфильтрации, диссеминации, внутригрудной лимфаденопатии), которые преобладали в скиалогической картине, детерминировали выбор лечебно-диагностических подходов, и, в конечном итоге, спектр верифицированных нозологий.

У остальных ЛЖВ с поражением плевры (n=12; 37,5%) именно синдром патологии плевры являлся ведущим, определяя тактику дифференциальной диагностики: у этих пациентов обнаруживали односторонний свободный либо осумкованный плевральный выпот, а в одном случае – значительное утолщение плевральных листков. Таким образом, плевральные изменения в качестве лидирующего скиалогического признака определялись у 7,6% (n=12) из общего числа всех ЛЖВ с лихорадкой (n=159).

Микроскопия мазков мокроты у всех этих больных (n=12) была отрицательной. Лечебно-диагностическая плевральная пункция выполнена 5 больным (41,7%), и во всех случаях определялся серозный экссудат, при микроскопии которого возбудитель ТБ был обнаружен только однажды (20,0%). Трех из 12 больных (25,0%) без признаков поражения легких выполнялась пункционная биопсия плевры: ТБ был верифицирован у одного из них (33,3%), у остальных морфологической картины ТБ не выявлено.

Проведение уточняющей диагностики методом КТ (n=9) при исходно «изолированном» поражении плевры более чем в половине случаев (n=5; 55,6%) позволило обнаружить различные дополнительные изменения в легких, которые стали определяющими в дифференциальной диагностике: частыми находками при КТ явились очаговые диссеминации или очаговые тени (80,0% всех дополнительно полученных сведений). У остальных (n=4; 44,4%) при КТ было подтверждено наличие изолированных плевральных изменений без признаков легочного поражения (экссудативный плеврит (n=3) и плевральные наложения (n=1)). Трех больным с патологией плевры КТ не проведена: двое самовольно покинули стационар, еще один был переведен в противотуберкулезный диспансер, где в результате обследования было подтверждено наличие ТБ.

В итоге, при начальном изолированном поражении плевры (n=12), структура заболеваний среди ЛЖВ оказалась следующей: ТБ был установлен у 58,3% больных (n=7), у 25,0% (n=3) были диагностированы другие заболевания: внебольничная пневмония, осложненная экссудативным плевритом (n=1),



посттравматический плеврит (n=1) и фиброторакс (n=1) (при картине плевральных наложений в отсутствие жидкости), и еще у 16,7% (n=2) диагноз высоковероятного (по совокупности косвенных данных) ТБ не удалось верифицировать из-за самовольного ухода больных из стационара.

Таким образом, в структуре заболеваний, установленных при ведущем синдроме патологии плевры среди ЛЖВ, госпитализированных без предварительного отбора в терапевтическое отделение первичной медико-санитарной помощи, лидирующим был ТБ (58,3%) (ОШ 6,84; 95% ДИ 1,69-27,62;  $\chi^2=7,229$ ;  $p=0,007$ ), тогда как доля нетуберкулезных заболеваний при такой лучевой картине была значительно ниже (25,0%).

Также было установлено, что внебольничные и септические пневмонии сопровождалось развитием парапневмонического экссудативного плеврита у ЛЖВ в 9,9% (n=7) и 9,7% случаев (n=3) соответственно, в то время как при ТБ патология плевры встречалась более чем у 1/3 больных (n=16; 32,0%) ( $p=0,003$ ).

Кроме того, в целом при коинфекции ВИЧ/ТБ (n=50) поражение плевры регистрировали практически втрое чаще (n=16; 32,0%), чем при всех других подтвержденных ВИЧ-ассоциированных заболеваниях иной этиологии (n=129) (n=15; 11,6%) (ОШ 3,58; 95% ДИ 1,6-7,97;  $\chi^2=9,070$ ;  $p=0,003$ ).

**Заключение.** Полученные данные о частоте регистрации поражения плевры при различных заболеваниях органов дыхания, убедительно демонстрируют роль ТБ как наиболее вероятной причины синдрома патологии плевры у больных ВИЧ-инфекцией, что в условиях высокой пораженности ВИЧ и ТБ особенно важно принимать во внимание при изолированном плевральном поражении у ЛЖВ с лихорадкой.

Такие клинические ситуации аргументируют проведение КТ с целью детализации патологии легких и внутригрудных лимфатических узлов, а также поиск достоверных данных высоковероятного ТБ в плевральном экссудате и/или биоптате плевры. При этом отсутствие результатов КТ или возможности выполнения биопсии плевры не должно отвергать наличие ТБ при изолированном экссудативном плеврите у больных ВИЧ-инфекцией.

ГАРАВСКАЯ И.П.

**НАСТАЛО ВРЕМЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОТЕ «ФТИЗИОШКОЛЫ»**

*Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Новокузнецкий  
клинический противотуберкулезный диспансер»,  
г. Новокузнецк*

GARAVSKAYA I.P.

**IT IS TIME FOR CHANGES IN THE TUBERCULOSIS PATIENTS' SCHOOL  
WORK**

*State Budgetary Healthcare Institution "Novokuznetsk Clinical Tuberculosis Dispensary",  
Novokuznetsk*

Одной из главных задач в сфере охраны здоровья населения является сохранение и укрепление здоровья каждого человека, поддержание его долголетней жизни. Клинические исследования, проведенные зарубежными и российскими учеными, свидетельствуют о возможности улучшения прогноза и качества жизни пациентов с различными заболеваниями при условии проведения адекватной терапии, позитивной мотивации и стремлении самого пациента преодолеть недуг.

В глобальной стратегии Всемирной Организации Здравоохранения «Здоровье для всех в XXI веке» предлагается повысить приоритет укрепления здоровья и профилактики болезней, привлечь к участию в здравоохранительной деятельности отдельных лиц, семьи и группы населения. При этом особое внимание в документе уделено вопросам повышения качества медицинской помощи. «Школа пациента» – современное действенное и перспективное средство повышения качества медицинской помощи.

Мы уже доказывали эффективность работы Школы своими исследованиями, но со временем все изменяется.

В настоящее время на первый план выходит проблема ко-инфекции ВИЧ/туберкулез. Развитие туберкулеза у ВИЧ-инфицированных является одной из наиболее актуальных проблем последнего десятилетия. Заболеваемость туберкулезом среди ВИЧ(+) в 70 раз превышает заболеваемость среди ВИЧ(-). В г. Новокузнецке доля пациентов среди новых случаев туберкулеза выросла более, чем в 12 раз и составляет 58,6%.

Основные проблемы при работе с такими пациентами у медицинских сестер заключаются в следующем: восприятие человеком заболевания – ВИЧ инфекции; отсутствие знаний о заболевании (искаженные понятия, почерпанные из социальных сетей; полное отрицание самого заболевания ВИЧ); синдром восстановления иммунной системы; сочетание антиретровирусной и противотуберкулезной терапии.

При общении медицинских сестер с пациентами выяснилось, что у последних низкий уровень знаний о ВИЧ-инфекции, ее влиянии на качество жизни, о способах и методах, улучшающих состояние, облегчающих нежелательные реакции организма на заболевание и лечение; а также, что от самого пациента зависит многое, надо только изменить и правильно организовать свою жизнь.

**Цель исследования:** выявление информации, в которой нуждаются пациенты с Ко-инфекцией ВИЧ/туберкулез.

**Материалы и методы исследования:** анализ медицинской литературы, анкетирование и опрос пациентов.

**Результаты и обсуждение.** Мы провели анкетирование пациентов в возрасте от 18 лет и старше. Всего в анкетировании приняли участие 264 человека (из городов Новокузнецк, Калтан, Междуреченск, Осинники, Таштагол).

Надо отметить, что при работе с пациентами мы доносим информацию о ВИЧ/ТБ до всех, не зависимо от статуса. Так, по результатам анкетирования 64,4% респондентов знают об особенностях течения сочетанной инфекции ВИЧ/туберкулез.

О сочетании лекарственных препаратов при лечении ВИЧ и туберкулез знают 59,1%. На вопрос о том, можно ли вакцинироваться людям с ВИЧ-инфекцией, 38,6% уверенно ответили, что нельзя. Абсолютным открытием для многих была информация, что разрабатывается вакцина от ВИЧ.

О необходимости изменения и коррекции питания не знают 54,5%. Но проявили к этому вопросу большой интерес. А ведь питание помогает укрепить иммунную систему и создать необходимый запас сил для борьбы с заболеваниями. Принцип диеты как при ВИЧ, так и при туберкулезе: больше калорий, больше белка. Очень важно напомнить, рассказать о соблюдении простых правил предосторожности (тщательно мыть сырые фрукты и овощи, выбрасывать продукты со следами гнили и плесени, использовать разные разделочные доски и др.). О пользе витаминных комплексов знают 87,9%, 12,1%

не знают, либо считают, что в этом нет необходимости. О том, что возраст влияет на течение заболевания, даже не задумывались 43,2%. А ведь уже достоверно установлено, что наибольшее влияние на течение ВИЧ-инфекции имеет возраст пациента: заболевание протекает тем быстрее, чем старше человек на момент заражения. 29,2% респондентов уверены, что солнечные лучи не влияют на течение ВИЧ-инфекции, а некоторые, что они приносят только пользу. 55,3% категорически настроены, что кровь и ее компоненты нельзя переливать пациентам с ВИЧ-инфекцией.

Можно отметить положительные результаты проделанной нами работы: 96% пациентов знают, что необходимо делать для профилактики рецидивов туберкулеза.

Многие проявили интерес к темам физических нагрузок. Однозначно, спорт укрепляет здоровье, но необходимо обсудить это с лечащим врачом, ведь многое зависит от вирусной нагрузки.

На основании общения с пациентами, их анкетирования, изучения научной литературы, мы пришли к выводу, что пришло время внести изменения в работу «Фтизиошколы», дополнив ее обязательными занятиями о ВИЧ-инфекции, рассказывая о возможностях повышения качества жизни пациентов, живущих с этим заболеванием.

### **Выводы:**

Мы предложили разработать методическое пособие, где пациенты смогут найти ответы на интересующие их вопросы на доступном языке, а может быть задуматься над тем, о чем даже не подозревали. Пациенты высказались положительно об этой идее. Мы начали эту работу.

Всем известно, что мифы рождаются от недостаточной компетенции людей в том или ином вопросе. Тема ВИЧ – не исключение. Знание – лучшая профилактика.

Вопросы, ответы на которые по нашему мнению, необходимо доносить до пациентов:

1. Особенности течения сочетанной инфекции ВИЧ/туберкулез.
2. Сочетание лекарственных препаратов при лечении ВИЧ и туберкулез, побочные эффекты, осложнения.
3. Вакцинация людей с ВИЧ-инфекцией.
4. Изменение питания ВИЧ-позитивных людей, людей с заболеванием туберкулез.

5. Физические нагрузки людей с ВИЧ-инфекцией. Что стоит обязательно учитывать.

6. Влияние возраста на течение ВИЧ-инфекции.

7. Можно ли переливать донорскую кровь и ее компоненты пациентам с ВИЧ-инфекцией.

8. Действие солнечных лучей на кожу людей с ВИЧ-инфекцией.

Очень важно говорить о том, что болезнь сопровождается широким спектром симптомов и, что особенно печально, сокращает срок жизни. Но существуют способы облегчить эти симптомы, улучшить состояние здоровья, излечить туберкулез и повысить качество жизни.

Людям следует жить и принимать решения о своем здоровье, жизни. И мы можем на это повлиять!

ДАМИНОВА К.М.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В  
ПРЕДИКТИВНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ**

*Кафедра организации и управления здравоохранением*

*Ташкентского педиатрического медицинского института, Министерства  
здравоохранения Республики Узбекистан, Узбекистан, г. Ташкент*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Искандарова Ш.Т.

DAMINOVA K.M.

**THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PREDICTIVE DIAGNOSIS  
OF LUNG DISEASES**

*Department of Organization and Management of Healthcare*

*Tashkent Pediatric Medical Institute, Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan,  
Uzbekistan, Tashkent*

Supervisor: DS, Professor Sh.T. Iskandarova

20 января 2023 года Президент Республики Узбекистан подписал Постановление №ПП 12 «О мерах по дальнейшему развитию службы фтизиатрии и пульмонологии в 2023 — 2026 годах», в Постановление отмечалось, что в 2021 году показатель заболеваемости туберкулезом на 100 тысяч населения составил 35,2, показатель смертности — 1, что по сравнению с показателями 2019 года снизились соответственно на 9,3 и 16,6 процента. А в результате оказания

психосоциальной помощи мультидисциплинарными группами количество больных, не соблюдавших сроки лечения в системе, снизилось в 2 раза. Тем не менее, еще остается не решенным вопрос использования новых технологий по предиктивной диагностике туберкулеза, которые включали бы в себя достижения в области искусственного интеллекта и машинного обучения.

**Цель исследования** – разработать нейронную сеть и при помощи компьютерного зрения прогнозировать наличие или отсутствие туберкулеза легких с помощью рентгеновских снимков.

### **Материалы и методы исследования**

Разработка нейронной сети основывалась на использовании открытой электронной базы данных разработанной Jaeger S. и соавторы. Два общедоступных набора данных рентгенографии грудной клетки для компьютерного скрининга легочных заболеваний. Quant Imaging Med Surg. 2014 Dec;4(6):475-7. DOI: 10.3978/j.issn.2223-4292.2014.11.20. PMID: 25525580; PMCID: PMC4256233. В общей сложности набор данных содержит 4200 рентгеновских снимков, из которых 700 с поставленным диагнозом туберкулез легких и 3500 без снимков легких без туберкулеза. Согласно предварительной обработке базы данных нами были разделены существующие снимки на 3 группы: обучающая (80%), валидная (10%) и тестовая (10%). Во время работы над обучающей группой снимков, в свою очередь разделение по наличию или отсутствию туберкулеза группа была разделена на 80% нормальные снимки легких и 20% с диагнозом туберкулез. Далее при помощи встроенных библиотек Keras и Tensophlow в Python были протестированы ряд моделей нейронных сетей и определена лучшая – 86.6%.

### **Результаты и их обсуждение**

В рамках ПП №12 от 21.01.2023 года Министерству здравоохранения Республики Узбекистан поручено обеспечить в срок до 1 марта 2023 года разработку, а также последующую техническую и программную поддержку обществом с ограниченной ответственностью IT-Med под учредительством Министерства здравоохранения единого электронного реестра фтизиатрических заболеваний за счет средств, выделенных на цифровизацию системы здравоохранения, а также создание репозитория хранения больших данных рентгеновских снимков. Это позволит обеспечить специалистов в области искусственного интеллекта доступ к необходимой базе данных снимков в целях разработки дальнейших мобильных и WEB приложений в области предиктивной

диагностики туберкулеза легких. Тем не менее, на этапе проведения исследования в Узбекистане не были представлены подобные разработки, что оставляет открытым вопрос дальнейшего развития предиктивной диагностики туберкулеза легких при помощи компьютерного зрения.

При проведении экспериментов по обучению нейронной сети, наиболее хороший результат показала предобученная нейронная сеть DenseNet121, с аккуратностью прогноза – 86.6%. Обученная нейронная сеть была сформирована в течение 3-х сессий, в каждой из которых было проведено 100 эпох обучения. На обучаемом наборе точность составила в своем максимальном выражении – 97,5%. После чего на процессе валидации, то есть на снимках, которые не входили в группу обучения она составила – 86,6%.

Ниже представлена таблица оценки точности модели на тестовой группе (см. Таб.1).

Таб. 1. Таблица оценки точности работы модели

	Точность	recall	f1-score	К-во снимков
0.0	0.86	1.00	0.92	350
1.0	0.93	0.20	0.33	70
точность			0.86	420
макросреднее	0.90	0.60	0.63	420
средневзвешенное значение	0.87	0.86	0.83	420
Аккуратность Модели: 86.43%				

Матрица ошибок разработанной модели нейронной сети на тестовом наборе выглядит следующим образом (см. Таб.2).

Таб.2. Матрица ошибок работы нейронной сети

Предикт Туб+/-	Туб. нет	349	1
----------------	----------	-----	---



	Туб. есть	56	14
		Туб. нет	Туб. есть
		Прогноз Туб+/-	

Таким образом на тестовой выборке, то есть на снимках, которых нейронная сеть не проходила обучение, точность предиктивной диагностики составила 86,0% для рентгена легких без патологии и 63% с туберкулезом. Из 350 снимков с нормальными снимками, сеть ошиблась в 1 случае, а из 70 патологических снимков сеть ошиблась в 14 случаях. По нашему мнению, ошибка в точности постановки наличия туберкулеза связана с недостаточным количеством снимков с патологией, а также с несбалансированной базой данных. Тем не менее, разработанная нейронная сеть, на наш взгляд, может являться необходимой базой для дальнейшего развития предиктивной диагностики при помощи искусственного интеллекта.

### **Выводы**

Предиктивная диагностика при помощи технологий искусственного интеллекта на данном этапе своего развития достигла величин необходимой точности и аккуратности в своей работе, которая уже заслуживает пристального внимания не только научных работников, но и практического здравоохранения. В целях повышения аккуратности предиктивной диагностики необходимо создать систему постоянного накопления репозитория больших данных и применять сбалансированную базу данных. А разработанная модель нейронной сети в рамках данного исследований может служить основой при дальнейшем совершенствовании работы модели для предиктивной диагностики туберкулеза легких.

ЕЛЬКИНА И.А., СИБИЛЬ К.В., ПЬЯНЗОВА Т.В.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ МЕТОДА ВИДЕОКОНТРОЛИРУЕМОГО ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА В Г. КЕМЕРОВО**

*Кузбасский клинический фтизиопульмонологический медицинский центр  
им. И.Ф. Копыловой, Кемерово, Россия*

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово, Россия*

ELKINA I. A., SIBIL K. V., PYANZOVA T. V.

**RESULTS OF THE IMPLEMENTATION OF THE METHOD OF VIDEO CONTROLLED TUBERCULOSIS TREATMENT IN KEMEROVO***Kuzbass Clinical Phthisiopulmonological Medical Center I.F. Kopylova, Kemerovo, Russia**Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia*

В последние годы активно расширяется применение цифровых технологий при организации противотуберкулезной терапии для повышения приверженности больных к лечению и его эффективности. Проведение видеоконтролируемого лечения (ВКЛ) является ярким примером пациентоориентированной медицинской помощи, удобным для пациента и медицинского работника вариантом терапии под непосредственным наблюдением на амбулаторном этапе. Его применение позволяет предупредить образование очередей, способствует снижению транспортных расходов пациента, что особенно актуально для проживающих в отдаленных территориях. Для проведения ВКЛ необходимо соблюдение ряда условий по технической оснащенности процесса (со стороны противотуберкулезной службы и пациента), обязательного наличия и информированного добровольного согласия пациента, его мотивации, а также локального нормативного акта организации.

**Целью исследования** явилась оценка результатов внедрения ВКЛ в Кузбассе и удовлетворенности пациентами данным видом лечения.

**Материал и методы.** Проанализированы исходы лечения впервые выявленных больных и рецидивов, получавших лечение с применением ВКЛ в течение 3 лет. Проведен опрос 96 пациентов, получающих ВКЛ по специально разработанной анкете, состоявшей из 10 вопросов. Среди респондентов большая часть лиц молодого и среднего возраста 36-55 лет – 62,5% (60 чел.), 22,9% (22 чел.) - молодые люди в возрасте 26-35 лет. Мужчины составили 58,3% (56 чел.). По социальному статусу пациенты распределились следующим образом: 50% (48 чел.) - работающие, 21,9% (21 чел.) - безработные, самозанятые – 12,5%, пенсионеры по всем основаниям – 14,6% (14 чел.). Получали лечение с применением ВКЛ до месяца 9,4% опрошенных, длительность ВКЛ от 1 до 6 месяцев - 47,9 % (46 чел.) и более полугодом получали – 42,7% (41 чел.).

**Результаты и осуждение.** Впервые методика ВКЛ в Кузбассе была внедрена в амбулаторном отделении ГБУЗ ККФПМЦ в 2018 г. В течение 2018

года ВКЛ получили 32 пациента, а в течение 2019 г. такой вид лечения получали уже 87 человек.

**Таблица**

Исходы лечения впервые выявленных больных и рецидивов, завершивших лечение с применением методики ВКЛ

Год регистрации на лечение	Количество больных	Исходы курсового лечения									
		Эффективный курс		Неэффективный курс		Прерывание КХТ		Выбыл		Смерть от всех причин	
		Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%
2019	50	40	80	1	2,0	2	4	2	4,0	5	10,0
2020	103	88	85,4	5	4,9	6	5,8		0,0	4	3,9
2021	73	63	86,3	2	2,7	4	5,5	2	2,7	2	2,7

В 2020 году, в период пандемии новой коронавирусной инфекции и введения ограничительных мероприятий на оказание плановой медицинской помощи, ВКЛ явилось решением обеспечения контроля за ежедневным приемом противотуберкулезных препаратов, как со стороны медицинского персонала, так и со стороны пациентов. Доля пациентов, получающих ВКЛ довольно высока, и достигала в 2020 – 24,5% (112 чел.), 2021г. – 51% (214 чел.) в 2022г. - 34,3% (108 чел.). В таблице представлены данные результатов курсового лечения среди пациентов, получающих ВКЛ на амбулаторном этапе. Эффективно завершили лечение 86,3% пациентов, показатель прерывания курсового лечения не превышает 5,8%.

По результатам опроса, среди преимуществ ВКЛ пациенты наиболее часто (63,5% - 61 чел.) указывали отсутствие необходимости посещать медицинскую организацию ежедневно, на втором месте - почти в половине случаев (49%) это экономия времени на дорогу, одинаково часто встречался ответ – экономия средств на проезд – 41 ответ (42,7%), и минимизация контактов с окружающими людьми – 42 человека (43,8%).

Подавляющее большинство пациентов не имели трудностей при проведении ВКЛ – 93,8%. Некоторые опрошенные испытывали неудобства технического характера, обусловленные неудовлетворительным качеством сотовой связи – 83,3% (5 человек) и 2 пациента отметили трудности, связанные с организацией оказания медицинской помощи в виде длительного ожидания ответа медицинского работника.

На вопрос «Помогла ли Вам данная методика продолжить лечение?», 97,9% пациентов (94 чел.) ответили утвердительно. Оценить удобство использования дистанционного контроля за лечением пациентам было предложено по 5-балльной шкале. Абсолютное большинство опрошенных (89,6% - 86 чел.) оценили ВКЛ на 5 баллов, 7 пациентов – на оценку «4» - 7,3%.

Завершающим вопросом анкеты являлся вопрос порекомендуют ли пациенты, использующие методику ВКЛ, обратиться другим пациентам к врачу для перевода их на ВКЛ, 94 пациента (97,9%) ответили утвердительно.

**Заключение.** В Кузбассе разработано методическое обеспечение для организации ВКЛ, внедрены такие практические инструменты как система маркировки, графика работы медицинской сестры, осуществляющей ВКЛ, алгоритм взаимодействия медицинского персонала и пациента при осуществлении ВКЛ, образцы документов. Показано, что эффективность лечения больных, получающих ВКЛ, достигает 80-86%, показатель прерывания 2-4 % и даже в пандемийный 2020 год не превышал 6%. Представленный опыт организации ВКЛ в Кузбассе демонстрирует возможности сокращения временных и финансовых затрат пациентов во время курсового лечения на амбулаторном этапе терапии.

КАРАБЧУКОВ К.Б., КОНЕВ П.Г.

## **ВЛИЯНИЕ СИНДРОМА ЗАВИСИМОСТИ ОТ АЛКОГОЛЯ НА ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**

*Кафедра фтизиатрии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

*Кузбасский клинический фтизиопульмонологический медицинский центр*

*им. И.Ф. Копыловой, Кемерово, Россия*

KARABCHUKOV K. B., KONEV P. G.

**IMPACT OF ALCOHOL DEPENDENCE SYNDROME ON THE COURSE OF TB IN A PATIENTS WITHOUT HIV INFECTION***Department of Phthisiology**Kemerovo State Medical University, Kemerovo**Kuzbass Clinical Phthisiopulmonological Medical Center I.F. Kopylova, Kemerovo, Russia*

Одним из актуальных факторов риска развития туберкулеза является синдром зависимости от алкоголя [1]. Его наличие ассоциируется со снижением приверженности пациентов к лечению и нарушениями иммунного ответа, что влечет за собой снижение эффективности лечения туберкулезной инфекции [2]. Кроме того, злоупотребление алкоголем может приводить к нежелательным явлениям при проведении противотуберкулезной терапии [3], особенно с диспептическими явлениями [4, 5] и нарушениями состава кишечной микробиоты [6, 7].

**Цель исследования:** изучить влияние наличия синдрома зависимости от алкоголя на клиническое течение туберкулеза у пациентов без ВИЧ-инфекции.

**Материал и метод исследования.** В исследование включены 120 пациентов с туберкулезом легких в процессе противотуберкулезной терапии без ВИЧ-инфекции, которые разделены на 2 группы: 1-ую группу (n=47) составили пациенты с установленным диагнозом синдрома зависимости от алкоголя, 2-ую группу (n=73) – без него. В ходе исследования группы сравнены по форме туберкулеза, клиническому его течению, устойчивости микобактерий туберкулеза к противотуберкулезным препаратам, рентгенологической картине. Статистическая обработка данных выполнена при помощи программы IBM SPSS. Качественные признаки представлены абсолютными и относительными частотами, выраженными в процентах с рассчитанными для них критерия  $\chi^2$  и 95% доверительными интервалами по методу Уилсона (отн. % [95%ДИ]). Количественные данные представлены в работе в формате медианы и интерквартильного размаха (Me) (25-й; 75-й). Различия в сравниваемых группах считались статистически значимыми при достигнутом уровне статистической значимости (p) менее 0,05.

**Результаты исследования.** В 1-ой группе с очаговой туберкулез наблюдали у 1 (0,8%) чел., во 2-ой - у 5 (4,2%) чел. (p=0,02; ОШ=1,5). Инfiltrативный туберкулез встречали у 22 (18,3%) чел. 1-ой и 25 (20,8%) чел.

2-ой группы ( $p=0,20$ ). Диссеминированный туберкулез имел место у 12 (10%) пациентов 1-ой и 14 (11,7%) пациентов 2-ой группы ( $p=0,45$ ). Фиброзно-кавернозный туберкулез имели 4 (3,3%) чел. 1-ой и 1 (0,8%) чел. 2-ой группы ( $p=0,04$ ; ОШ=1,7). Туберкулема диагностирована у 3 (2,5%) чел. 1-ой и 5 (4,1%) чел. 2-ой группы ( $p=0,21$ ). Единичными случаями без статистически значимых различий в группах представлены туберкулезный плеврит ( $p=0,12$ ), кавернозный туберкулез ( $p=0,22$ ), казеозная пневмония ( $p=0,81$ ). Внелегочные локализации туберкулезного процесса диагностированы у 1 (0,8%) пациента 2-ой и ни у кого из пациентов 1-ой группы ( $p=0,91$ ).

В 1-ой группе 35 (74,4%) имели осложнения легочного туберкулеза, во 2-ой группе – 35 (47,9%) чел. ( $p=0,00$ ; ОШ=3,5). Чаще всего в 1-ой группе встречались осложнения в виде дыхательной недостаточности 1 степени и выше (35,1%) и эмфиземы (12%), во 2-ой группе они встречались с частотой 21,4% ( $p=0,02$ ; ОШ=1,6) и 13,2% ( $p=0,21$ ) соответственно. Единичными случаями в обеих группах представлены кровохарканье ( $p=0,91$ ) и кахекия ( $p=0,92$ ).

При исследовании анализе рентгенологической картины двухсторонние процессы зарегистрированы у 17 (36,2%) чел. 1-ой и 25 (34,2%) чел. 2-ой группы ( $p=0,69$ ). Деструкция легочной ткани визуализировалась у 12 (25,5%) чел. 1-ой и 15 (20,5%) чел. 2-ой группы ( $p=0,04$ ; ОШ=2,1).

Лекарственная устойчивость к рифампицину определена у 10-ти (21,3%) чел. 1-ой и 16-ти (21,9%) чел. 2-ой группы ( $p=0,56$ ). При этом повторный курс лечения проходили 10 (21,3%) чел. 1-ой и 2 (2,7%) чел. 2-ой группы ( $p=0,00$ ; ОШ=4,1).

С учетом найденных различий в группах, клиническая картина туберкулеза в представленных группах не различалась. В работе сравнивали такие показатели как слабость ( $p=0,12$ ), ночную потливость ( $p=0,82$ ), кашель ( $p=0,06$ ), снижение массы тела ( $p=0,86$ ). Показатель сатурации в 1-ой группе в среднем составил 97 [97,25-98,25]%, во 2-ой группе – 97 [97-98] % ( $p=0,76$ ). Частота дыхательных движений составила 16 [16-16] в 1-ой группе и 17 [1-17] во 2-ой группе ( $p=0,87$ ). Средняя температура тела в исследуемых группах также не различалась ( $p=1,00$ ).

### **Выводы.**

1. В группе пациентов с синдромом зависимости от алкоголя чаще встречался фиброзно-кавернозный туберкулез (ОШ=1,7), в то же время у лиц без алкогольной зависимости – очаговый туберкулез (ОШ=1,5).



2. Деструкция легочной ткани по данным рентгенологической картины чаще встречалась у лиц с синдромом зависимости от алкоголя (ОШ=2,1).

3. У лиц с синдромом зависимости от алкоголя в 3,5 раза выше шансы на развитие осложнений, ведущее место среди которых занимала дыхательная недостаточность 1 степени и выше (ОШ=1,6).

4. Частота и выраженность туберкулезной интоксикации, а также других симптомов туберкулеза в представленных группах не различалась.

#### Список литературы:

1. Быков И. А. Туберкулез и болезни легких // Туберкулез и болезни легких. Учредители: Нью Терра. – 2022. – Т. 100. – №. 6. – С. 59-65.

2. Гельберг И. С. и др. Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью у злоупотребляющих алкоголем пациентов-важная проблема современной фтизиатрии //Туберкулез и болезни легких. – 2015. – №. 11. – С. 10-15.

3. Wigger G. W. et al. The impact of alcohol use disorder on tuberculosis: a review of the epidemiology and potential immunologic mechanisms //Frontiers in immunology. – 2022. – Т. 13. – С. 864817.

4. Холодов А. А. и др. Факторы риска развития диспептического синдрома у пациентов фтизиатрического стационара и состояние микрофлоры кишечника больных до начала противотуберкулезной терапии //Туберкулез и болезни легких. – 2022. – Т. 100. – №. 4. – С. 46-51.

5. Брюхачева Е.О. Факторы риска развития диспепсического синдрома при проведении противотуберкулезной химиотерапии у детей / Е. О. Брюхачева, А. А. Холодов, В. И. Иванов [и др.] // Туберкулез и болезни легких. – 2022. – Т. 100, № 9. – С. 6- 10.

6. Холодов А. А. и др. Микробиоценоз кишечника у больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя с синдромом кишечной диспепсии, возникшим в условиях противотуберкулезной терапии //Вестник ЦНИИТ. – 2022. – Т. 1. – С. 79-86.

7. Холодов А. А. Характеристика кишечного микробиоценоза больных туберкулезом с различным ВИЧ статусом //Scientist. – 2022. – №. 3 (21). – С. 13.

*Исследование проведено в рамках базового бюджетного источника финансирования работ государственного задания Минздрава РФ (Соглашение № 056-03-2023-050 от 17.01.2023).*

КИРЯКИНА Н.В., БОРОДКИНА О.Д., ПЬЯНЗОВА Т.В.  
**ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У  
ПАЦИЕНТОК С СОЧЕТАННОЙ ТБ/ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ**

*Кузбасский клинический фтизиопульмонологический медицинский центр им.  
И.Ф. Копыловой*

*Кузбасский центр по профилактике и борьбе со СПИД  
Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово, Россия*

KIRYAKINA N. V., BORODKINA O. D., PYANZOVA T.V.  
**CHARACTERISTIC OF PREGNANCY AND DELIVERY IN PATIENTS  
WITH COMBINED TB/HIV - INFECTION**

*Kuzbass Clinical Phthisiopulmonological Medical Center I.F. Kopylova*

*Kuzbass Center for the Prevention and Control of AIDS*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Целью настоящего исследования явилось изучение основных характеристик туберкулезного процесса, течения беременности и родов у пациенток с сочетанной ТБ/ВИЧ-инфекцией.

**Материалы и методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ случаев беременности и родов 30 женщин с сочетанной ТБ/ВИЧ-инфекцией, родоразрешившихся в период с 2014 по 2022гг. в акушерских стационарах г. Кемерово. Изучены характеристики и особенности диагностики туберкулезного процесса, течение беременности и родов, течение ВИЧ-инфекции.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст пациенток составил 29,6 лет (моложе 25 лет – 6 чел., старше 36 – 4). Основную массу составили неработающие в трудоспособном возрасте – 25 чел. (83,3%) Состояли в официальном браке 13 женщин (43,3%). ВИЧ-инфекция выявлена менее чем за 1 год до настоящей беременности у 6 чел. (20%), за 1-2 года до беременности - у 6 женщин (20%), более 3-х лет назад у 18 пациенток (60%). Срок беременности при постановке на учет у гинеколога Центра СПИД: до 10 недель - 5 чел. (16,7%), 11-20 недель – 12 чел. (40%), более 21 неделе – 9 чел. (30%), в т.ч. 2 женщины встали на учет в срок более 30 недель беременности. Регулярно наблюдались в женской консультации лишь 15 пациенток (50%).

Клиническая форма туберкулеза на момент родов в большинстве случаев была инфильтративная (13 чел.), диссеминированная в 11 случаях, очаговая и туберкуломы – по 2 случая на каждую форму, фиброзно-кавернозная и цирротическая по 1 случаю. Деструкция в легких имелась у 8 чел., при этом бактериовыделение выявлено – у 12 пациенток. Множественная лекарственная устойчивость *M. tuberculosis* установлена у 10 чел. Двусторонний туберкулезный процесс имел место почти в половине случаев (14 чел.). Ранее состояли на учете у фтизиатра по поводу активной формы туберкулеза до беременности 11 человек. У 6 женщин туберкулез был выявлен во время беременности (впервые выявленный) при обращении с жалобами, подозрительными на туберкулез. У 13 чел. изменения в легких впервые обнаружены при проведении рентгенографии органов грудной клетки в раннем послеродовом периоде. Контакт с бактериовыделителем установлен в 11 случаях. Клиническое течение туберкулезного процесса у 16 человек (53,3%) характеризовалось как бессимптомное. Подъемы температуры во время беременности зафиксированы у 8 женщин, при этом лихорадка характеризовалась как фебрильная – в 4-х случаях. Жалобы на кашель предъявляли 7 пациенток (23,3%). ВИЧ-инфекция у всех наблюдаемых выявлена до беременности. Сроки наблюдения в СПИД-центре: до 1 года – 3 чел., 1-2 года – 4 чел., 3-4 года – 7 чел., более 5 лет – 13 чел., не наблюдались 3 женщины. Медиана CD<sub>4+</sub> на момент родов составила 382 кл/мкл. Менее CD<sub>4+</sub> 350 кл/мкл на момент родов было у 17 человек. Антиретровирусную терапию до беременности получали 7 женщин, во время беременности АРВТ назначалась всем пациенткам, но принимали терапию регулярно только 14 человек, в остальных случаях приверженность к лечению была низкой.

Помимо туберкулеза у пациенток диагностировались другие вторичные заболевания: кандидоз различных локализаций – 9 чел., отрубевидный лишай, подошвенные бородавки, герпетический стоматит в единичных случаях. Не имели вторичных заболеваний 18 чел. Вирусным гепатитом страдали 20 женщин. Сроки родоразрешения: 38 недель – 14 чел., 36-37 недель – 10 чел., 30-34 недели – 2 чел., 26-27 недель – 4 чел. Вес ребенка до 1500 г. – в 5 случаях, от 1500г. до 2500 г. – 6, более 2500г. – 17. Среди осложнений беременности и родов имела место анемия разной степени тяжести в 21 случае, хроническая фетоплацентарная недостаточность – 24, хроническая гипоксия плода – 22, обвитие пуповиной – 7, дородовое излитие околоплодных вод – 9, задержка внутриутробного развития плода – 8, разрыв промежности – 2, ранее гипотоническое кровотечение – 2,

гестационный гидронефроз –1, преэклампсия – 1. Кровопотеря в родах у 23 пациенток составила менее 500 мл, более 600 мл крови потеряли 7 чел., в т.ч. в одном случае фиксировалась кровопотеря более 1000 мл.

При гистологическом исследовании плаценты в 14 случаях выявлена хроническая плацентарная недостаточность, у 5 чел. - воспалительные изменения плаценты, в 4-х случаях диагностирована восходящая инфекция последа (в 2-х случаях выделена E.coli).

У родившихся детей выявлены нарушения в виде внутриутробной гипотрофии – 12 чел., перинатальное гипоксически-ишемическое поражение ЦНС – 9 чел., синдром двигательных нарушений – 5 чел., синдром возбуждения ЦНС – 7 чел., недоношенность – 6 чел., носительство антител к гепатиту С – 5 чел., рассеянные ателектазы легких – 3 чел., анемия – 4 чел., гидронефроз и пиелоктазия – 1. В одном случае имела место антенатальная гибель плода.

**Заключение.** Большинство наблюдаемых составили неработающие в трудоспособном возрасте, почти половина не состояли в официальном браке. Несмотря на беременность, часть пациенток имели низкую приверженность к антиретровирусной и противотуберкулезной терапии. У 2/3 больных фиксировался фтизиатрический анамнез (состояли на учете по поводу активной формы туберкулеза или имели установленный контакт с больным туберкулезом). Почти все женщины страдали сопутствующими заболеваниями, утяжеляющими течение беременности и родов, осложнения последних фиксировались во всех случаях наблюдения. Только у четверти пациенток имелись клинические проявления туберкулеза период беременности, поэтому следует отметить, что рентгенологическое исследование органов грудной клетки в послеродовом периоде имеет первостепенное значение для выявления туберкулеза у данной категории пациентов.

ЛАПТЕВА П.О.

**РАЗМЫШЛЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОГО ОРДИНАТОРА ОБ ОБУЧЕНИИ В  
КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЕ ПО ФТИЗИАТРИИ**

*Кафедра фтизиопульмонологии*

*НГИУВ-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, г. Новокузнецк*

LAPTEVA P.O.

## REFLECTIONS OF A CLINICAL RESIDENT ON TRAINING IN CLINICAL RESIDENCY IN PHTHISIOLOGY

*Department of Phthiopulmonology*

*NGIUV-branch of FGBOU DPO RMANPO of the Ministry of Health of the Russian Federation, Novokuznetsk*

Плюсы обучения в клинической ординатуре в Институте усовершенствования врачей:

1. Преподаватели НГИУВа работают с врачами, не отвлекаясь на студентов, отношение к ординаторам как к коллегам, которым необходимо за два года стать квалифицированными фтизиатрами.

2. Обучение начинается со знакомства с кафедрой, клинической базой кафедры. Клинических ординаторов знакомят с ведущими специалистами базовой клиники, заведующими клиническими отделениями и различными службами (лабораторной, рентгенологической, эндоскопической, патоморфологической и др.).

3. С каждым клиническим ординатором проводится собеседование, он предоставляет короткое резюме заведующему кафедрой, даются рекомендации по составлению индивидуального плана обучения в ординатуре на основе стандартов по клинической ординатуре по специальности – фтизиатрия (31.08.51.).

4. В течение первого месяца обучения для клинических ординаторов всех кафедр ведущие специалисты НГИУВа проводят занятия по таким важным разделам медицины, как организация здравоохранения, статистическая обработка материалов и роль статистики в клинической медицине, патоморфологии и роли прижизненной морфологической диагностике, этических проблемах медицины, социально – значимых болезнях. Занятие с заведующей библиотекой НГИУВа и информационной системой, которой возможно пользоваться в любое время в аудиториях института и на кафедрах, а также о возможностях различных поисковых систем. В этот период перед врачами ординаторами выступают директор (ректор), его заместители по НИР и учебной работе, руководитель и сотрудники мультидисциплинарного аккредитационного симуляционного центра (МАСЦ), деканы факультетов. Посещение занятий контролируется сотрудниками отдела ординатуры и аспирантуры.

5. После этого клинические ординаторы возвращаются на профильные кафедры и начинают работу по индивидуальному плану ординатуры. Как правило, в это время, преподаватели кафедры проводят цикл «Первичной переподготовки по фтизиатрии», лекции и семинарские занятия в обязательном порядке посещают и клинические ординаторы. Очень важно, что на кафедре фтизиопульмонологии преподаватели в любое время готовы помочь с ответом на возникшие вопросы у ординаторов. Клинические ординаторы распределяются по различным отделениям базовых клиник, на кафедре есть ответственный за ординатуру доцент и непосредственный куратор клинических ординаторов.

6. За 2 года обучения по программе предусмотрено прохождение практики как в стационаре, так в амбулаторном отделении, что дает возможность получить навыки работы, понять как устроена противотуберкулезная служба в целом, какие ключевые задачи стоят перед фтизиатром стационара или поликлиники.

7. Преподаватели кафедры проводили занятия согласно программе обучения ординаторов, предоставляя информацию в виде лекций, презентаций, помогали учебной литературой, контролировали курацию больных, разбирали клинические случаи и тренировали клиническое мышление. Большим плюсом были разборы больных при консультациях преподавателей в различных больницах города, в частности, с доцентом И.Б. Викторовой в крупной клинической больнице города разбор больных с неясной бронхолегочной патологией.

8. Заведующий кафедрой, профессор А.Л. Ханин вникает во все проблемы клинических ординаторов: учеба, проживание в общежитии, личные просьбы, но особое внимание он уделяет не только профессиональной подготовке, а этическим проблемам медицины вообще и фтизиатрии, в частности. Имея богатый клинический опыт, он разбирает с ординаторами ошибки ведения больных, причем нередко приводит свои примеры, свои эмоциональные переживания, подчеркивая, что любую ошибку надо обсуждать, не стесняться о ней делиться с коллегами во избежание таких проблем в будущем. Он всё время подчеркивает, что как бы не совершенствовались методы диагностики и лечения – врачебные ошибки были и остаются, главное понять почему ты её совершил, и исправить ситуацию.

9. Ординаторы получают большой опыт в дифференциальной диагностике заболеваний органов дыхания, поскольку в клинике есть диагностический прием, куда направляются больные с неясной легочной патологией. Поэтому мы



осваиваем не только проблемы туберкулеза, но и смежные дисциплины, в частности много внимания уделяется пульмонологическим больным, пациентам с коморбидной патологией. Мы курировали и разбирали больных много пациентов с сочетанными болезнями: ТБ/ВИЧ, ТБ и ХОБЛ, ТБ и бронхиальная астма, ТБ и сахарный диабет, и прочие сочетания (ТБ и алкоголизм, ТБ и наркомания). На многие годы запомнятся пациенты с такими болезнями, как саркоидоз, рак легкого, лимфомы, ЛГМ, микобактериозы, гиперэргические пневмониты, пневмоцистоз при ВИЧ инфекции и др. Нам всё время подчеркивали, что фтизиатр должен хорошо знать смежную патологию, особенно поражение органов дыхания при ВИЧ. Много внимания уделялось вопросам лечения туберкулеза в соответствии с новыми стандартами лечения туберкулеза, ЛУ, МЛУ, ШЛУ – туберкулеза.

10. Преподаватели и врачи-наставники передают свой опыт работы с пациентами, отрабатывается профессиональная компетенция, что очень важно для контингента больных туберкулезом.

11. Дисциплины и разделы изученные за период обучения: теоретические основы фтизиатрии и пульмонологии; организационные проблемы фтизиатрической службы; диагностика ТБ и других болезней легких; клиника туберкулеза у взрослых, критерии диагностики; внелегочные формы ТБ, клинические проявления и диагностика; лечение лекарственно – чувствительного и ЛУ ТБ (режимы химиотерапии, побочные реакции и их коррекция); туберкулез у лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией, проблемы и их решение; туберкулез у детей и подростков; неотложная помощь во фтизиатрии и пульмонологии; дифференциальная диагностика заболеваний легких и плевры; чтение рентгеновских снимков, СКТ, МРТ, оценка и проведения исследований функции внешнего дыхания, работа в бронхологическом кабинете.

12. Очень важно, что во время обучения была возможность тренировать практические навыки в симуляционном центре оснащенным необходимым оборудованием, манекенами для подготовки к первичной специализированной аккредитации по фтизиатрии и пульмонологии.

13. Плюсы целевого обучения: при целевом обучении есть выбор трудоустройства на ту базу, где есть нехватка врачебных кадров; гарантированная обеспеченность местом работы; наличие в НГИУВе хорошего общежития для иногородних ординаторов.

14. Минусы обучения целевой клинической ординатуре: необходимость обязательной отработки в том фтизиатрическом учреждении, куда тебя распределил Минздрав Кузбасса, даже, если у тебя изменились обстоятельства (изменение семейного статуса, рождение ребенка, отсутствие жилья по месту распределения).

За время обучения в клинической ординатуре в Новокузнецком ГИУВе мы увидели, как загружены наши преподаватели, наставники и врачи. Это связано с нехваткой кадров и низкой оплатой при работе на одну ставку врача – фтизиатра, и думаю, что это одна из причин того, что на кафедры фтизиатрии при НГИУВе и КГМУ всегда есть вакансии для обучения, поскольку выпускники медицинских университетов хорошо осведомлены о том, что работа врача – фтизиатра связана с риском для здоровья (работа с инфекционными больными), требует очень большой самоотдачи и дисциплины. Поэтому одним из выходов мне представляется повышение значимости врача – фтизиатра за счет существенного увеличения оплаты труда и других социальных льгот.

ЛУЗИНА Н.В., СИБИЛЬ К.В., ПЬЯНЗОВА Т.В.

**ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ИММУНОДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА  
СРЕДИ ЛИЦ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ В КУЗБАССЕ**

*Кузбасский клинический фтизиопульмонологический медицинский центр  
им. И.Ф. Копыловой, Кемерово*

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово*

LUZINA N.V., SIBIL K.V., PYANZOVA T.V.

**EXPERIENCE IN ORGANIZING THE IMMUNODIAGNOSIS OF  
TUBERCULOSIS AMONG PEOPLE LIVING WITH HIV IN KUZBASS**

*Kuzbass Clinical Phthisiopulmonological Medical Center I.F. Kopylova, Kemerovo  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

На протяжении предыдущего десятилетия в Кемеровской области-Кузбассе, как и в целом по РФ, прослеживалась четкая тенденция к снижению показателя заболеваемости как туберкулезом, так и ВИЧ-инфекцией. В то же время заболеваемость сочетанной патологией ТБ/ВИЧ в Кузбассе является серьезным вызовом для здравоохранения и диктует необходимость новых подходов к

организации скрининга на туберкулез ввиду неэффективности рутинных методов диагностики туберкулеза у пациентов с низким иммунным статусом.

В Кузбассе сформирована междисциплинарная рабочая группа по внедрению в практику совместных мероприятий двух служб Анти-СПИД и фтизиатрической. Принятый план взаимодействия направлен на раннее выявление признаков активного туберкулеза, латентной туберкулезной инфекции, профилактические мероприятия среди лиц, живущих с ВИЧ (ЛЖВ). Планом определен механизм контроля специалистами Анти-СПИД за скринингом на туберкулез у ЛЖВ. Разработан алгоритм направления пациента инфекционистами службы Анти-СПИД ЛЖВ на мультиспиральную компьютерную томографию органов грудной клетки (МСКТ ОГК) и иммунологического обследования на туберкулез методом T-SPOT.TB с целью своевременной диагностики активных форм туберкулеза и выявлению латентной туберкулезной инфекции. Реализация данных алгоритмов среди ЛЖВ стала возможной благодаря поддержке Министерства здравоохранения Кузбасса при реализации региональной программы.

В условиях напряженной эпидемиологической ситуации в регионе по туберкулезу, ВИЧ-инфекции и их сочетанию, в целях совершенствования лечебно-диагностических мероприятий по профилактике, выявлению, диагностике туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией, а также мероприятий по снижению смертности от данных нозологий издан приказ Министерства здравоохранения Кузбасса «О совершенствовании противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией в Кемеровской области-Кузбассе». Утверждены форма направления на консультацию врача-фтизиатра и форму заключения врача-фтизиатра для ЛЖВ; форма направления и форму результата исследования методом T-SPOT.TB; алгоритмы маршрутизации пациентов с ВИЧ-инфекцией для проведения МСКТ ОГК по направлению врача-фтизиатра; алгоритм выявления ЛТИ у больных ВИЧ-инфекцией и тактике ведения при отсутствии жалоб, подозрительных на ТБ; алгоритм обследования на оппортунистические инфекции.

Согласно принятой стратегии в функции регионального центра по профилактике и борьбе со СПИД входит расчет потребности и ежегодное формирование заявки на приобретение препаратов для внутрикожных тестов иммунодиагностики туберкулеза для ЛЖВ; распределение иммунодиагностических препаратов в медицинские организации, оказывающие

первичную медико-санитарную помощь взрослому населению по количеству пациентов, зарегистрированных в Федеральном регистре лиц, инфицированных ВИЧ и проживающих в зоне их обслуживания; контроль скрининга туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов, включая лучевую диагностику (флюорографическое обследование, рентгенография органов грудной клетки) и проведение внутрикожной пробы с АТР.

Функциями медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь взрослым явились проведение внутрикожной пробы с АТР больным ВИЧ-инфекцией по направлению врача-инфекциониста с выдачей заключения (ФИО пациента, дата проведения, серия, срок годности лекарственного средства, дата чтения пробы, результат); утверждение внутренними локальными актами время и место проведения внутрикожной иммунологической на туберкулез ЛЖВ с размещением информации об этом на официальных сайтах медицинских организациях, информационных стендах и в регистратуре. При этом Кузбасский центр по профилактике и борьбе со СПИД и другие медицинские организации, оказывающие первичную специализированную медико-санитарную помощь больным ВИЧ-инфекцией обеспечивают консультацию врача-фтизиатра пациентов с ВИЧ-инфекцией в случаях положительного или сомнительного результата пробы с АТР, появления клинических признаков, подозрительных на туберкулез, выявления рентгенологических признаков туберкулезного процесса, наличия у пациента уровня CD<sub>4</sub><sup>+</sup> лимфоцитов менее 350 клеток в 1 мкл. При наличии показаний осуществляется диагностика оппортунистических инфекций у больных ВИЧ-инфекцией с доставкой биологического материала согласно действующим в регионе алгоритмам маршрутизации. Данные медицинские организации обеспечивают проведение химиопрофилактики туберкулеза у ЛЖВ в соответствии с клиническими рекомендациями.

При этом, функциями организаций Кузбасса, оказывающих первичную специализированную медико-санитарную медицинскую помощь по фтизиатрии явились организация диагностики туберкулеза и латентной туберкулезной инфекции у ВИЧ-инфицированных пациентов, направленных врачами-инфекционистами службы Анти-СПИД; проведение превентивного лечения латентной туберкулезной инфекции больным ВИЧ-инфекцией и последующее наблюдение пациентов в течение трех месяцев. В организациях фтизиатрического профиля организованы госпитальные базы для ВИЧ-

инфицированных пациентов с лихорадкой в течение двух и более недель и хотя бы с одним из следующих симптомов (кашель, снижение массы тела, ночная потливость) с возможностью направления из прикрепленных территорий для проведения дифференциально-диагностических и лечебных мероприятий после консультации врача-фтизиатра.

Проведении T-SPOT.TB ВИЧ-инфицированным пациентам Кемеровской области-Кузбасса локализовано в лаборатории головного противотуберкулезного учреждения региона - Кузбасском клиническом фтизиопульмонологическом медицинском центре им. И.Ф. Копыловой. Доставка биологического материала из медицинских организация Кузбасса осуществлялась согласно установленным срокам длительностью не более 8 часов от взятия биоматериала. Выдача результатов проводилась не позднее 3-х дневного срока от момента взятия на исследование.

За период 2020 года, в рамках принятой программы проведено 978 исследований T-SPOT.TB, из них в 215 случаев тест оказался положительным. Из 859 исследований, проведенных у пациентов, направленных специалистами службы Анти-СПИД получено 96 положительных (11,2 %). У 119 пациентов, отобранных фтизиатрами для исследования методом T-SPOT.TB положительные тесты регистрировались в 94 случаях (79,0 %), у всех этих пациентов при дообследовании установлен диагноз активного туберкулеза (в 100% случаев).

Опыт реализации вышеописанных механизмов показал, что более эффективное использование дополнительных методов диагностики туберкулеза наблюдается при непосредственном участии врача-фтизиатра в диагностическом процессе, что подтверждает необходимость осуществления приема фтизиатра на базе службы Анти-СПИД, как специалиста, обладающего более глубокими знаниями клинических проявлений туберкулеза, владением методами его диагностики у ЛВЖ с разным иммунным статусом.

Таким образом, представленный опыт организации выявления туберкулеза у ЛЖВ в регионе с высокой распространенностью ВИЧ-инфекции при взаимодействии фтизиатрической службы со службой анти-СПИД демонстрирует эффективность и может быть реализован в других регионах, где проблема сочетанной ТБ/ВИЧ-инфекции имеет высокую актуальность.

ОСИНЦЕВА И.Ю., ХОЛОДОВ А.А., БРЮХАЧЕВА Е.О.  
**САМООЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
 МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ  
 СЛУЖБЫ КУЗБАССА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

*Кузбасский клинический фтизиопульмонологический медицинский центр  
 им. И.Ф. Копыловой, Кемерово*

*Кемеровский государственный медицинский университет, г. Кемерово*

OSINTSEVA I.YU., KHOLODOV A.A., BRYUKHACHEVA E.O.  
**SELF-ASSESSMENT OF PROFESSIONAL ACTIVITY OF MEDICAL  
 WORKERS OF ANTI-TUBERCULOSIS SERVICE OF KUZBASS DURING  
 THE COVID-19 PANDEMIC**

*Kuzbass Clinical Phthiopulmonological Medical Center I.F. Kopylova, Kemerovo  
 Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

**Введение.** Пандемия новой коронавирусной инфекции привела к существенным изменениям системы оказания медицинской помощи пациентам с инфекционными и неинфекционными заболеваниями. Во время пандемии доступ к противотуберкулезным услугам как для медицинских работников, так и для пациентов существенно ухудшился [1]. Исследования, показывают, что как в условиях с низким, так и с высоким уровнем дохода был очень схожий опыт ограниченного доступа к противотуберкулезным услугам, с последующими случаями смерти, связанными с ТБ, в некоторых случаях [1,2]. Некоторые из причин этих результатов включают дополнительную нагрузку на ресурсы службы здравоохранения из-за пандемии COVID-19, сокращение количества медицинских учреждений, предлагающих услуги по диагностике и лечению ТБ, перераспределение персонала фтизиатрии для реагирования на COVID-19 и опасения. о стигме, учитывая сходство клинических проявлений туберкулеза и COVID-19 [3]. В совокупности влияние COVID-19 на службы по борьбе с ТБ может замедлить или обратить вспять прогресс, предусмотренный Стратегией ВОЗ по ликвидации туберкулеза [4]. Важным аспектом достижения целей по эффективному лечению больных туберкулезом является стимулирование сохранения приверженности при осуществлении лечения под непосредственным наблюдением [5] при этом, одним из главных инструментов врача по профилактики отрывов является просветительская, контактная работа с



пациентом [6], которая в период ограничительных мер при пандемии была существенно затруднена. Привычная организации стационарного лечения больных туберкулезом [7] потребовала перестройки всех потоковых процессов в пик пандемии. Особую категорию составляют пациенты с сочетанной ТБ/ВИЧ-инфекцией, по данным Майоровой М.О. с соавт. среди психологических типов отношения к болезни в группе пациентов с сочетанной ТБ/ВИЧ-инфекцией преобладали эйфорический (42,9%) и анозогностический (21,4%) психологические типы [8].

**Цель исследования** – изучить мнение медицинских работников противотуберкулезной службы о влиянии пандемии COVID-19 на систему оказания помощи больным туберкулезом.

**Материал и методы исследования.** В исследование включены 203 медицинских работников противотуберкулезной службы Кузбасса, которым предложено прохождение анкетирования, включающего вопросы о профессиональной самооценке за период работы в условиях коронавирусной инфекции (2020-2022 г): 67 врачей и 136 медицинских сестер. После общей статистической обработки материала данные проанализированы в зависимости от должности, пола, стажам работы более 5-ти/менее 5-ти лет. Статистическая обработка данных выполнена при помощи программы IBM SPSS.

**Результаты исследования.** Со значимыми проблемами при осуществлении своей профессиональной деятельности в период пандемии COVID-19, по данным опроса, сталкивались 69 (34%) медицинских работников противотуберкулезной службы. При этом частота появлений этих трудностей не зависела от пола ( $p=0,183$ ), возраста ( $p=0,423$ ), должности ( $p=0,812$ ), стажа ( $p=0,213$ ) и места работы ( $p=0,313$ ). В ходе анкетирования медицинские работники в качестве трудностей указывали профессиональное выгорание, увеличение объема медицинской документации, повышение психической и физической напряженности, заболеваемость коронавирусной инфекцией медицинского персонала, увеличение нагрузки на амбулаторные и снижение на стационарные отделения, уменьшение материально-технической базы, кадровый дефицит, значительное ужесточение санитарно-эпидемического контроля, конфликтные ситуации с пациентами по вопросам выполнения ими санитарных требований. Частота встречаемости указанных факторов представлена на рисунке 1.

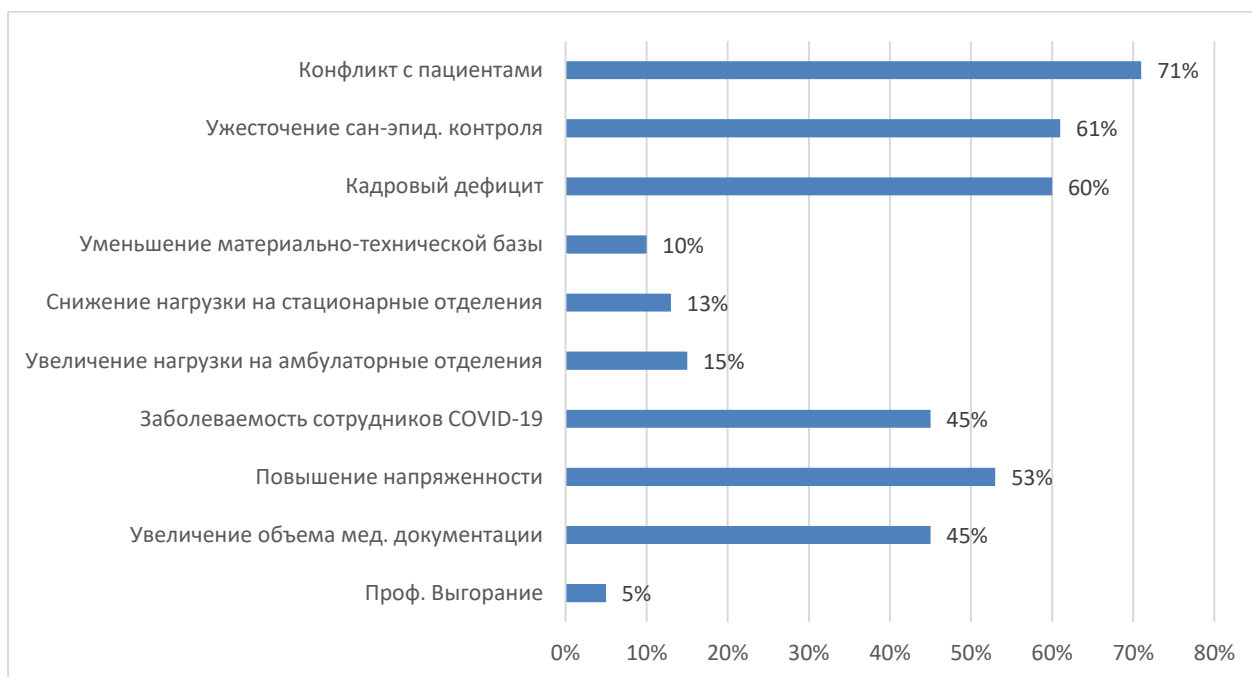


Рисунок 1. Причины возникновения трудностей на рабочем месте в период пандемии COVID-19 (результаты опроса)

По мнению четверти медицинских работников, в период пандемии COVID-19 имело место перераспределение пациентов между стационарными и амбулаторными подразделениями. Это связано как с выполнением санитарно-эпидемиологических требований по ограничению тесного контакта пациентов, так и с повышением потока диагностических пациентов в амбулаторные отделения службы из учреждений первичной медико-санитарной помощи. Наряду с указанными организационными изменениями 39 (19%) респондентов отметили значительное повышение количества пациентов с агрессивным и неадекватным поведением. При этом с агрессивным поведением в равной степени встречались врачи и медицинские сестры ( $p=0,472$ ), сотрудники мужского и женского пола ( $p=0,222$ ), работники амбулаторных и стационарных подразделений ( $p=0,833$ ). Однако наиболее чувствительными к этому явились сотрудники со стажем работы менее 5-ти лет, пятеро из которых отметили наличие данной проблемы ( $\chi^2=5,1$ ,  $p=0,024$ , ОШ=2,1, 95%ДИ [1,2-10,4]).

По мнению 63 медицинских работников (31%), в период пандемии имелась стойкая тенденция к увеличению потребления психоактивных веществ пациентами.

Анализ ответов показал, что 106 (52%) медицинских работников отметили отрицательное влияние пандемии COVID-19 на эффективность лечения туберкулеза. Это влияние отметили 58 (76%) медицинских сестер и 48 (63%) врачей ( $\chi^2=8,1$ ,  $p=0,0006$ , ОШ=5,1, 95%ДИ [1,9-10,1], 26 (13%) чел. со стажем работы менее 5-ти лет и 80 (39%) чел. с большим стажем работы ( $\chi^2=1,4$ ,  $p=0,020$ , ОШ=1,8, 95%ДИ [1,1-18,2]). Однако отношение к данному вопросу было одинаковым у лиц разного пола ( $p=0,256$ ) с разным местом работы ( $p=0,912$ ). В первую очередь, по мнению 101 (50%) респондента, это связано со снижением приверженности к терапии за счёт снижения контроля за приемом противотуберкулезных препаратов. По этому вопросу были солидарны работники поликлиники и стационара ( $p=0,126$ ), с разным стажем работы ( $p=0,219$ ). Однако, мнения разнились в разрезе врач/медицинская сестра. Положительно на данный вопрос ответили 59 (29%) медицинских сестер и 42 (21%) врача ( $\chi^2=2,5$ ,  $p=0,005$ , ОШ=2,4, 95%ДИ [2,0-15,4]). Данную картину можно объяснить тщательным отслеживанием эффективности лечения со стороны врачей-фтизиатров. Кроме того, 75 (37%) медицинских работников отметили наличие ограничений при проведении химиотерапии в амбулаторных условиях.

Из числа опрошенных 120 медицинских работников (59,1%) отметили негативное влияние пандемии на систему выявления туберкулеза: 54 врача (80,6%) и 66 медицинских сестер (48,5%) ( $\chi^2=19,0$ ;  $p=0,001$ ). При этом оценили, как «очень значительное негативное влияние» 63 чел. (31%): 32 врача (47,7%) и 31 МС (22,8%) ( $\chi^2=5,3$ ;  $p=0,021$ ). Среди врачей, данных такую оценку преобладали работники стационара 20 чел. (62,5%), сотрудников амбулаторного звена данный ответ дали 12 чел. (34,2%) ( $\chi^2=13,1$ ;  $p=0,001$ ). Необходимо отметить, что в вопросе, проведенном в Кузбассе в допандемийный период Пьянзовой Т.В. с соавт. (2020) самыми значимыми причинами отсутствия эффекта от лечения медицинские сестры считали наркозависимость пациентов (35%), тяжелые клинические формы туберкулеза (26%) и сопутствующие заболевания (24%) [9].

Вопросы эффективности лечения туберкулеза затрагивают и применение профилактических мер по распространению COVID-19 среди как пациентов с туберкулезом, так и сотрудников, участвующих в клинико-диагностическом процессе. На вопрос о необходимости профилактических мер положительно ответили 150 (74%) респондентов, включенных в исследование. О большей подверженности больных туберкулезом заражению COVID-19 заявили 119 (59%)

опрошенных сотрудников. Причем мнения не различались у сотрудников амбулаторной и стационарной службы ( $p=0,575$ ), мужского и женского пола ( $p=0,310$ ), у лиц с разным стажем работы ( $p=0,987$ ). Несмотря на это, о большей подверженности больных туберкулезом заражению коронавирусной инфекцией ответили 90 (44%) медицинских сестер и 29 (14%) врачей ( $\chi^2=7,6$ ,  $p=0,003$ ,  $OШ=4,2$ , 95%ДИ [2,0-21,2]). Полученные данные свидетельствуют о разном представлении об эпидемиологии коронавирусной инфекции среди лиц с разным уровнем образования. Для защиты себя и пациентов вакцинацию против COVID-19 прошли 196 (97%) сотрудников, участвующих в опросе. При этом к данному вопросу ответственно подошли в равной степени врачи и медицинские сестры ( $p=0,066$ ), работающие в амбулаторных и стационарных подразделениях ( $p=0,894$ ), разного пола ( $p=0,546$ ) с разным стажем работы ( $p=0,714$ ). Немаловажным является и информирование пациентов о необходимости соблюдения мер неспецифической профилактики, которым занимались 200 (98%) опрошенных респондентов. Важно отметить, что 122 (60%) сотрудника считают, что необходим скрининг на коронавирусную инфекцию в амбулаторных условиях.

Все респонденты (100%) отметили и улучшения в противотуберкулезной службе Кузбасса в период пандемии COVID-19 по ряду вопросов. Эти улучшения, по данным опроса, касаются как лечебно-диагностического процесса, так и материально-технических улучшений. Подробная информация по данным анкетирования представлена на рисунке 2.

В качестве мероприятий по дальнейшему улучшению в работе противотуберкулезной службы во время пандемии 4 (2%) респондента предложили проводить рентгенологическое обследование сотрудникам, 2 (1%) респондента – оптимизировать условия изоляции пациентов, единичные предложения касались анонсированию «стационара на дому», вернуть обязательное ПЦР-тестирование на коронавирусную инфекцию, увеличить количество транспорта в условиях службы.

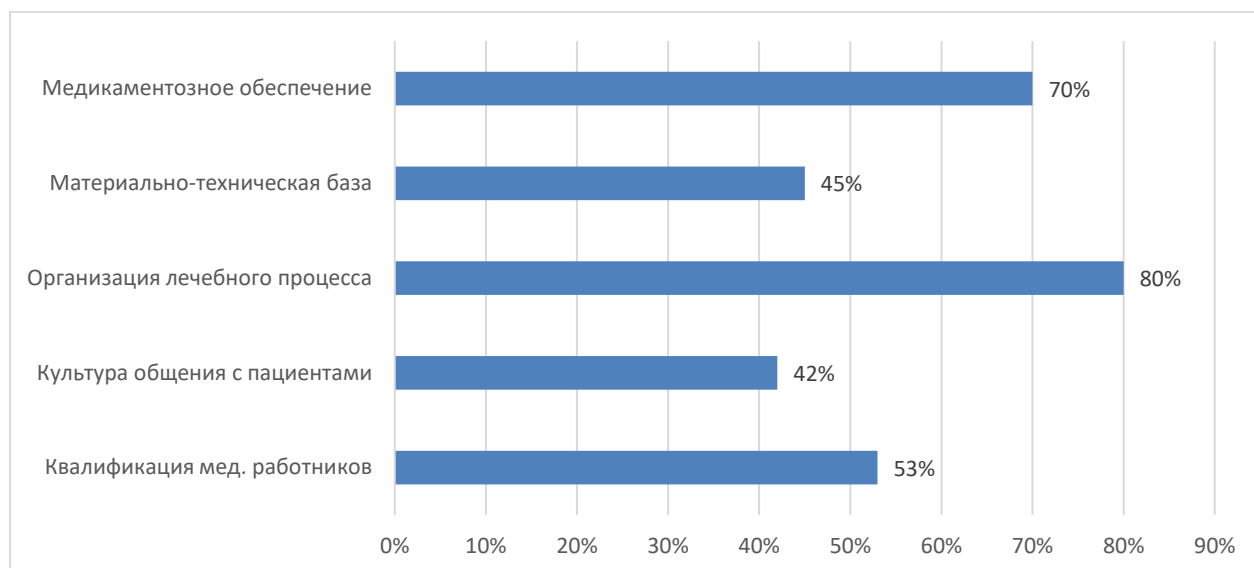


Рисунок 2. Улучшения в работе противотуберкулезной службе Кузбасса в период пандемии COVID-19 (результат опроса)

Таким образом, со значимыми проблемами при осуществлении своей профессиональной деятельности в период пандемии COVID-19 столкнулись 34% медицинских работников противотуберкулезной службы. Главными причинами данной ситуации явились профессиональное выгорание, увеличение объема медицинской документации, повышение психической и физической напряженности, заболеваемость коронавирусной инфекцией медицинского персонала, увеличение нагрузки на амбулаторные и снижение на стационарные отделения, уменьшение материально-технической базы, кадровый дефицит, значительное ужесточение санитарно-эпидемиологического контроля, конфликтные ситуации с пациентами по вопросам выполнения ими санитарных требований. Треть медицинских работников отметили стойкая тенденция к увеличению потребления психоактивных веществ пациентами в период пандемии. Больше половины опрошенных медицинских работников отметили негативное влияние пандемии на систему выявления туберкулеза. Все респонденты положительно оценили эффективность организационных мер в период пандемии COVID-19 как в лечебно-диагностическом процессе, так и материально-технических улучшений.

### Список литературы

1. Khan MS, Rego S, Rajal JB, Bond V. et al. Mitigating the impact of COVID-19 on tuberculosis and HIV services: A cross-sectional survey of 669 health professionals in 64 low and middle-income countries. PloS one. 2021;16(2):e0244936

2. Hogan AB, Jewell BL, Sherrard-Smith E, Vesga JF et al. Potential impact of the COVID-19 pandemic on HIV, tuberculosis, and malaria in low-income and middle-income countries: a modelling study. *Lancet Global Health*. 2020;8(9):e1132–41.
3. Nkereuwem, O., Nkereuwem, E., Fiogbe, A. Exploring the perspectives of members of international tuberculosis control and research networks on the impact of COVID-19 on tuberculosis services: a cross sectional survey. *BMC Health Serv Res* 21, 798 (2021).
4. World Health Organization. Resolution WHA67.1. Global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015. Geneva: World Health Organization; 2014.
5. Пьянзова, Т. В. Характеристика отношения медицинских сестер противотуберкулезного учреждения к профессиональной деятельности / Т. В. Пьянзова, Н. Н. Вежнина, Н. С. Сиволозская // *Медицинская сестра*. – 2020. – Т. 22. – № 3. – С. 19-23.
6. Пьянзова, Т. В. Влияние информационно-образовательной работы с впервые выявленными больными туберкулёзом на эффективность лечения / Т. В. Пьянзова // *Туберкулез и болезни легких*. – 2009. – Т. 86. – № 10. – С. 32-36.
7. Копылова, И. Ф. Совершенствование организации деятельности стационарных отделений противотуберкулезных учреждений / И. Ф. Копылова, И. В. Печерина, Т. В. Пьянзова // *Туберкулез и болезни легких*. – 2009. – Т. 86. – № 6. – С. 34-37.
8. Майорова, М. О. Особенности отношения к болезни пациентов с туберкулёзом в сочетании с ВИЧ-инфекцией / М. О. Майорова, Т. В. Пьянзова, О. П. Конончук // *Туберкулез и болезни легких*. – 2012. – Т. 89. – № 12. – С. 023-026.
9. Пьянзова, Т. В. Влияние информационно-образовательной работы с впервые выявленными больными туберкулёзом на эффективность лечения / Т. В. Пьянзова // *Туберкулез и болезни легких*. – 2009. – Т. 86. – № 10. – С. 32-36.

ПРИМКУЛОВА М.В., МАЛАШЕНКО Е.С., ФОМИНА О.Ю.

## **КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВНЕЛЕГОЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Кафедра фтизиатрии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*



*Кузбасский клинический фтизиопульмонологический медицинский центр им.  
И.Ф. Копыловой, Кемерово, Россия*

PRIMKULOVA M.V., MALASHENKO E.S., FOMINA O.YU.  
**CLINICAL CHARACTERISTICS OF EXTRA-PULMONARY  
TUBERCULOSIS IN THE KEMEROVO REGION**

*Department of Phthisiology*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

*Kuzbass Clinical Phthisiopulmonological Medical Center I.F. Kopylova, Kemerovo,  
Russia*

В 2022г. в Российской Федерации было выявлено 1274 случая изолированного туберкулёза внелёгочных локализаций (ВЛТ) (2020г – 1291чел.; 2021г – 1337 чел.). В РФ доля больных туберкулезом внеторакальных локализаций от всех впервые выявленных последние три года не имеет значительных отличий и составила в 2022г - 2,8% (2020г – 2,7%; 2021г – 2,9%).

**Цель исследования** – дать клиническую характеристику внелегочного туберкулеза в Кемеровской области период 2020-2022гг.

**Материал и методы исследования**

Для оценки эпидемических показателей были использованы статистические отчеты Кемеровского клинического фтизиопульмонологического центра (ККФПМЦ) за период с 2020 по 2022гг.

**Результаты и их обсуждение**

В Кемеровской области в 2022г выявлено 35 случаев изолированного внелегочного туберкулеза, что составило 1,8% от всех впервые выявленных случаев туберкулеза и не имело отличий от 2021г - 1,8% (33 чел.). В то время как в 2020г эти показатели были значительно ниже - 13 случаев (доля среди всех впервые выявленных составила 0,7%). Количество рецидивов ВЛТ в период с 2020 по 2022г не менялось и составило 8 человек ежегодно. В 2022г среди впервые выявленных с изолированными формами ВЛТ ВИЧ-инфицированные составили 65% (22 чел.), что сопоставимо с 2021г - 63,3%. Среди больных с рецидивом 75% (6 чел.) имели положительный ВИЧ-статус. Гендерных отличий среди больных с внеторакальными формами не отмечено (18 мужчин и 17 женщин). 71,3% пациентов находились в возрасте от 25 до 54 лет, выявлены двое детей с туберкулезом периферических лимфатических узлов (ТПЛУ). В структуре

внелегочного туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией, как впервые выявленных, так и с рецидивом, преобладал костно-суставной туберкулез (КСТ) - 35,7%. На втором месте поражение ЦНС – 32,1%, абдоминальный туберкулез - 21,4%, ТПЛУ – 10,7%. В то время как среди больных без ВИЧ-инфекции превалировало поражение ТПЛУ – 35,7%, мочеполовая система – 21,4%, КСТ и ЦНС по 14,2%, абдоминальный -7,1%.

**Заключение.** В 2021г отмечалось увеличение удельного веса ВЛТ среди впервые выявленных больных с туберкулезом до 1,8% (0,7% в 2020г.). В 2022г этот показатель на том же уровне – 1,8%, что ниже среднего показателя по Российской Федерации (2,8%). Среди пациентов с ВЛТ преобладают ВИЧ-инфицированные (65% среди впервые выявленных и 75% среди больных с рецидивом). Чаще у ВИЧ-инфицированных встречался КСТ – 35,7%, у больных без ВИЧ-инфекции поражение периферических лимфатических узлов регистрировали в 35,7% случаях.

САМСОНОВА Е.В.

**ПРОБЛЕМЫ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СРЕДНИХ  
МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ФТИЗИАТРИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ И ИХ  
РЕШЕНИЕ**

*Кафедра фтизиопульмонологии*

*НГИУВ-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, г. Новокузнецк*

SAMSONOVA E.V.

**THE PROBLEMS OF BURNOUT SYNDROM AMONG THE  
TUBERCULOSIS  
MANAGEMENT NURSES AND THEIR SOLUTION**

*Department of Phthiopulmonology*

*NGIUV-branch of FGBOU DPO RMANPO of the Ministry of Health of the Russian  
Federation, Novokuznetsk*

Синдром эмоционального выгорания (СЭВ) среди медицинских работников является одной из наиболее актуальных проблем здравоохранения XXI века. Профессия медицинского работника относится к группе социономических, поэтому сотрудники, работающие в данной сфере наиболее подвержены эмоциональному выгоранию.

Одной из областей здравоохранения, где СЭВ имеет особо важное значение, является фтизиатрическая служба. Лечение туберкулеза требует длительного контролируемого лечения, а большая часть пациентов противотуберкулезных учреждений имеет множество сопутствующих (коморбидных) заболеваний, зачастую связанных с употреблением наркотиков, алкоголя, ВИЧ - инфекцией или девиантным поведением.

Следует отметить, что во фтизиатрической службе давно наблюдается дефицит медицинских кадров. К примеру, в Новокузнецком клиническом противотуберкулезном диспансере, обеспеченность медицинскими сестрами в 2022 году составила - 66%, врачами - 56%, что приводит к интенсификации труда, увеличению нагрузки и как следствие способствует развитию СЭВ. Причем, притока нового поколения, особенно врачей не предвидится, в 2023г. на кафедру фтизиопульмонологии НГИУВа не подано ни одной заявки в бюджетную клиническую ординатуру.

В свете этих проблем, резко повышается роль высококвалифицированных медицинских сестер, которые способны справиться с различными задачами, обеспечить надлежащий уход и поддержку для пациентов фтизиатрической службы. Их профессиональные навыки и знания позволяют повысить качество медицинского обслуживания и улучшить результаты лечения пациентов.

**Цель исследования.** Выявить синдром эмоционального выгорания у медицинских сестер фтизиатрической службы.

**Материалы и методы исследования.** Для оценки и диагностики уровня эмоционального выгорания использовали методику В. В. Бойко. Эта методика наиболее подходит для таких исследований, поскольку она считается одним из самых точных инструментов для определения как общего уровня эмоционального выгорания, так и для выявления уровня развития отдельных фаз и симптомов в структуре эмоционального выгорания. Методика содержит 35 вопросов и предполагает два ответа – "да" или "нет". Имеет 5 симптомов "выгорания"; симптом "Неудовлетворенность собой"; симптом "Загнанность в клетку"; симптом "Редукция профессиональных обязанностей"; симптом "Эмоциональная отстраненность"; симптом "Личностная отстраненность, или деперсонализация".

Психодиагностика проводилась на базе ГКУЗ КО "НКПТД" (клиническая база кафедры фтизиопульмонологии) и в противотуберкулезном отделении ГБУЗ КО "Мысковская городская больница" у 84 медицинских сестер.

**Результаты и их обсуждение.** На рисунке, отражающем наличие симптомов эмоционального выгорания представлены результаты психодиагностики медицинских сестер фтизиатрической службы.

Диаграмма.

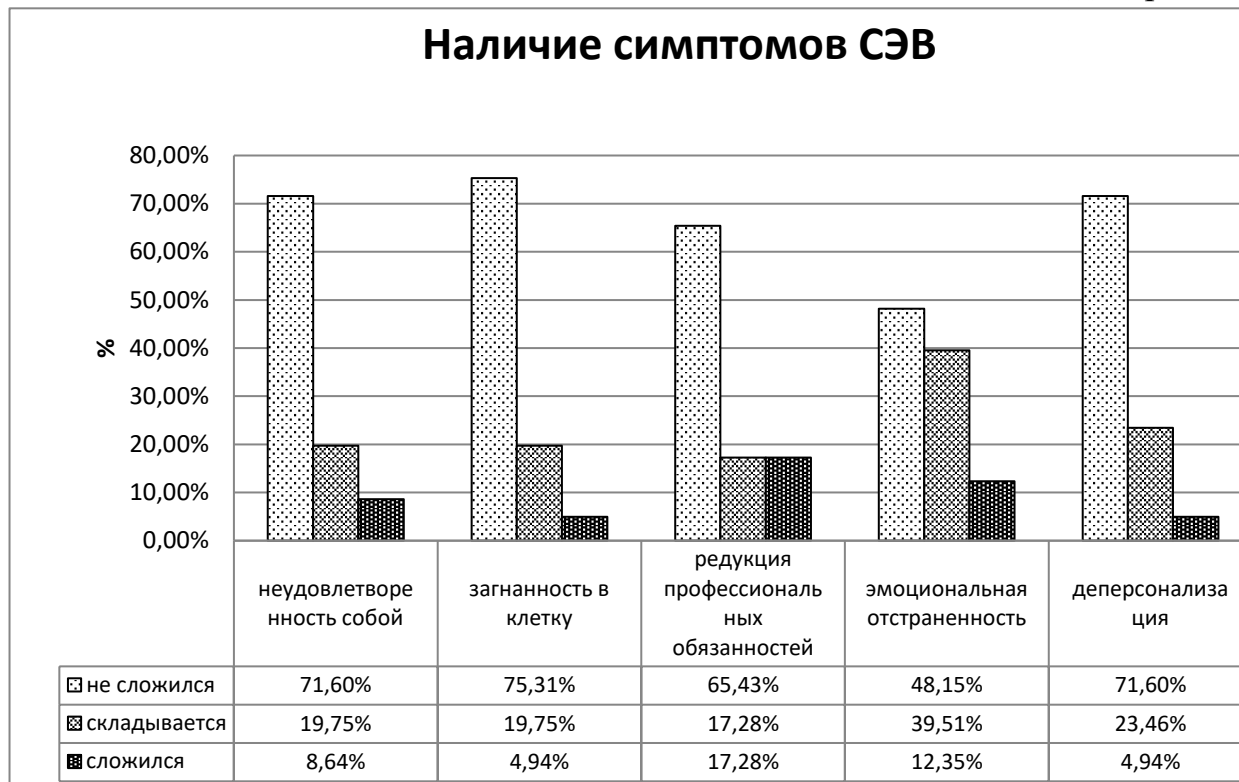


Рисунок. Наличие симптомов СЭВ у медицинских сестер противотуберкулезной службы

Полученные данные показывают, что преобладающими симптомами СЭВ, в той или иной степени сформировавшимися, среди медицинских сестер являются:

а) Симптом "Эмоциональная отстраненность" выявлен у 39,51% медицинских сестер. Сформированным данный симптом был у 12,35%.

б) Симптом «Редукция профессиональных обязанностей» фактически сформировался у 17,28% исследуемых.

в) Симптом «Неудовлетворенность собой» сложился у 8,64% средних медицинских работников, а у 19,75% находится в стадии формирования.

Таким образом, в обследуемой группе у трети респондентов (29,63%) выявлены признаки синдрома эмоционального выгорания различной степени выраженности. Эмоциональное выгорание в данной группе характеризуется

такими проявлениями, как эмоциональная отстраненность, редукция профессиональных обязанностей, а также неудовлетворенность собой.

Учитывая специфику работы в противотуберкулезных учреждениях, наличия особенностей синдрома эмоционального выгорания у медицинских сестер фтизиатрической службы, а также нагрузки у среднего медицинского персонала, нами было принято решение включить в программу повышения квалификации "Сестринское дело во фтизиатрии" учебный модуль, посвященный синдрому эмоционального выгорания. Модуль рассчитан на 8 академических часов, из них 2 часа отводится на лекционный материал, 6 часов на практические занятия. В течение 6 часов преподаватели кафедры проводят авторский психологический тренинг, разработанный совместно с клиническим психологом специально для сотрудников фтизиатрического профиля. Данный тренинг направлен на приобретение навыков саморегуляции и позитивного самовосприятия для профилактики и снижения уровня СЭВ. Следует отметить, что используемые психотехники подобраны таким образом, чтобы медицинский персонал смог применять их самостоятельно в будущем.

**Выводы.**

1. У трети средних медицинских работников фтизиатрической службы выявлен СЭВ на разных стадиях формирования.

2. Для профилактики синдрома эмоционального выгорания целесообразно обучение техникам самопомощи в рамках программы повышения квалификации.

СУНДУКОВА В.Е.

**ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ПСИХОМОТОРНЫМ ВОЗБУЖДЕНИЕМ В СТАЦИОНАРЕ**

*ГБУЗ «Кузбасский клинический фтизиопульмонологический медицинский центр им. И.Ф. Копыловой», г. Кемерово*

SUNDUKOVA V.E.

**IN HOSPITAL MEDICAL CARE ORGANIZATION FOR PATIENTS WITH PSYCHOMOTOR AGITATION.**

*State Budgetary Healthcare Institution "Kuzbass Clinical Phthisiopulmonology Medical Center named after I.F. Kopylova", Kemerovo*

Психомоторное возбуждение — это патологическое состояние двигательного беспокойства в сочетании с психическим напряжением. Во фтизиатрической практике часто встречаются психические расстройства, вызванные туберкулезной интоксикацией и связанные с приемом некоторых специфических противотуберкулезных препаратов. Кроме того, в связи с увеличением числа больных ВИЧ-инфекцией в сочетании с туберкулезом, у пациентов могут быть психические и поведенческие расстройства, характерные для ВИЧ-инфекции: экзогенно-органические психические расстройства в связи с непосредственным поражением головного мозга вирусом, а также другими инфекционными агентами, например, токсоплазмой или криптококком. Также существует проблема зависимости от психоактивных веществ среди пациентов, инфицированных ВИЧ, что в свою очередь может привести к состоянию психомоторного возбуждения.

Не всегда возможно купировать подобное состояние у пациентов медикаментозными методами, и тогда возникает необходимость в фиксации или, другими словами, в физическом стеснении пациента.

**Цель исследования** – в связи с актуальностью проблемы психомоторного возбуждения у пациентов, находящихся на лечении в стационарах фтизиатрического профиля и отсутствием единого документа, подкрепленного правовой базой о действиях медицинских работников при наступлении таких случаев (в случае неэффективности медикаментозных методов), возникла необходимость в изучении данного вопроса, а также в разработке документально оформленной инструкции, для определения правил применения ограничительных мер с целью обеспечения безопасности пациента от причинения вреда самому себе и медицинским работникам при оказании медицинской помощи.

#### **Материалы и методы исследования**

В процессе разработки настоящего алгоритма изучена нормативно – правовая база (Федеральный закон, приказы МЗ, клинические рекомендации) по оказанию скорой медицинской помощи при психических расстройствах и расстройствах поведения.

Проведен сравнительный анализ отдельных категорий пролеченных пациентов в отделении туберкулеза внелегочной локализации ГБУЗ ККФПМЦ с диагнозами, при которых наиболее часто встречаются случаи психомоторного возбуждения за 2021-2022г.



Таблица

Показатель	2021г		2022г	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Пролечено пациентов всего:	217	100	212	100
Из них:				
Генерализованные формы туберкулеза	84	38,7	83	39
Туберкулез ЦНС	4	1,8	6	2,8
Ко-инфекция (ТБ/ВИЧ)	122	56	114	54
Из них (от общего кол-ва пациентов):				
Наркозависимые пациенты	52	24	73	34,5
Из них (от общего кол-ва пациентов):				
С психомоторным возбуждением:	21	9,7	38	18

А также, рассмотрены виды и методы физического стеснения, и средства, предназначенные для безопасной фиксации пациента: гериатрическое кресло, пояс Позы, пластмассовые наручники.

### Результаты и их обсуждение

На сегодняшний день порядок оказания медицинской помощи пациентам с психомоторным возбуждением прописан в Федеральном Законе РФ №3185-1 от 02.07.1992 (ред. 30.12.2021) «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан» и в Приказе Минздрава РФ №108 от 08.04.1998 «О скорой психиатрической помощи». Согласно этим двум нормативно-правовым актам, определение или отсутствие у лица психического расстройства, а также установление диагноза психического заболевания является компетенцией врача-психиатра. Еще один нормативный документ— это Приказ Минздравсоцразвития РФ от 06.07.2009 №389Н (ред. 27.04.2011) «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения.» В этом приказе предусмотрены «наборы для мягкой фиксации конечностей», однако регламент их применения, а также перечень состояний, при которых должны применяться указанные наборы, отсутствуют.

Из данных, приведенных в таблице № 1, на примере отделения туберкулеза внелегочной локализации ГБУЗ ККФПМЦ можно увидеть, что количество пациентов с психомоторным возбуждением достаточно высокое – в 2021г- 21 пациент (9,7%), в 2022г – 38 (18%) от общего количества пролеченных больных. Из них, приступы психомоторного возбуждения купированы медикаментозно: в

2021г – 9 (42%) пациентов, в 2022г – 14 (37%). В более, чем в половине случаев: 58% и 63% (соответственно 2021-2022г) требовалось применение ограничительных мер по отношению к пациентам.

Дополнительно, данные в таблице № 1 показывают, что в отделении туберкулеза внелегочной локализации значительная часть, находящихся на лечении относится к категории пациентов, у которых наиболее часто возникает психомоторное возбуждение: с генерализованными формами туберкулеза, ко-инфекцией, страдающие наркотической зависимостью.

На основании приведенных данных обоснована необходимость разработки алгоритма по мерам физического стеснения.

### **Выводы**

Для того чтобы лечение пациентов было эффективным и безопасным, а действия медицинских работников последовательные и согласованные в нашей организации разработана стандартная операционная процедура «Алгоритм мер физического стеснения».

Согласно стандартной операционной процедуре, фиксация пациента проводится в палате по назначению врача, после сообщения пациенту о предстоящей процедуре и объяснения ее целей. Если представляется возможным, то необходимо получить согласие пациента.

Лечащий (дежурный) врач несет личную ответственность за обоснованность назначения фиксации и её продолжительность, за обеспечение надлежащего контроля за физическим состоянием больного во время и после фиксации, за правильное и чёткое оформление записи в медицинской документации, за соблюдением правил фиксации средним и младшим медицинским персоналом. Ответственность среднего медицинского персонала заключается в качестве наложения вязок, исключая травматизацию пациента, в обеспечении контроля за физическим состоянием пациента, в своевременном сообщении врачу об изменении психического и физического состояния пациента.

При внедрении в практику настоящей стандартной операционной процедуры определены следующие преимущества: четкое распределение задач по компетенции и логическая последовательность действий среди медицинских работников; обеспечение безопасности пациента и персонала; выполнение процедуры документально оформлено.

Кроме того, разработанный алгоритм определяет персональную

ответственность медицинских работников при проведении процедуры, а также предоставляет конкретные рекомендации по уходу и наблюдению за пациентом, к которому были применены ограничительные меры.

**СУРЖИКОВА Г.С., КЛОЧКОВА-АБЕЛЬЯНЦ С.А.  
ГЕПСИДИН В ПАТОГЕНЕЗЕ АНЕМИЙ ХРОНИЧЕСКИХ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ**

*Кафедра клинической лабораторной диагностики  
НГИУВ-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, г. Новокузнецк*

**SURZHIKOVA G.S., KLOCHKOVA-ABELIANTS S.A.  
HEPCIDIN IN THE PATHOGENESIS OF ANEMIA OF CHRONIC DISEASES**

*Department of Clinical Laboratory Diagnostics  
NGIUV-branch of FGBOU DPO RMANPO of the Ministry of Health of the Russian  
Federation, Novokuznetsk*

Анемический синдром является одним из наиболее частых гематологических нарушений у пациентов с острой или хронической активацией иммунной системы вследствие различных инфекционных заболеваний. Согласно современным представлениям, анемия, сопровождающая воспалительные процессы, относится к так называемой анемии хронических заболеваний (АХЗ), которая занимает второе место по распространенности после железодефицитной анемии (ЖДА) и при длительной сохранности воспаления может представлять трудности в плане дифференциальной диагностики с ЖДА. В то же время, разграничение АХЗ и ЖДА имеет важное практическое значение: некорректная трактовка пациента с АХЗ как имеющего дефицит железа влечет за собой неэффективную терапию препаратами железа с риском развития осложнений. Терапия железом в условиях длительной иммунной активации способствует образованию высокотоксичных гидроксильных радикалов, которые могут вызвать повреждение тканей и приводить к эндотелиальной дисфункции, повышая риск сердечно-сосудистых заболеваний.

Изучение закономерностей развития АХЗ, патогенетических механизмов развития этой анемии, критериев дифференциальной диагностики ЖДА и АХЗ является актуальным.

Целью нашей работы являлось исследование белка гепсидина, участвующего в регуляции системного гомеостаза железа, его роли в формировании АХБ, и использование этого показателя в дифференциальной диагностике ЖДА и АХБ.

### Материалы и методы исследования

Исследования проведены у 375 женщин в возрасте от 16 до 60 лет. 79 из них были практически здоровыми и составили контрольную группу, у 296 – выявлен анемический синдром, из них 103 женщины страдали железодефицитной анемией, 193 – анемией хронических заболеваний.

Анемии, наблюдаемые нами, были гипохромными, микроцитарными, железодефицитными с высоким содержанием депонированного железа при АХБ (табл. 1,2).

**Таблица 1**

Показатели периферического звена эритрона при гипохромных анемиях различного генеза

Показатель	Контрольная группа	АХЗ при инфекционно-воспалительных процессах	АХЗ при РА	ЖДА
RBC, $\times 10^{12}/л$	4,18 $\pm$ 0,05	3,23 $\pm$ 0,28 *	3,52 $\pm$ 0,13 *	3,57 $\pm$ 0,07*
HGB, г/л	135,88 $\pm$ 3,08	<b>91,00<math>\pm</math>7,55 *</b>	<b>103,00<math>\pm</math>3,87 * •</b>	<b>90,14<math>\pm</math>1,99 *</b>
HCT, %	36,88 $\pm$ 1,1	25,4 $\pm$ 2,89 *	27,02 $\pm$ 1,35 *	29,09 $\pm$ 0,71*
MCV, фл	89,15 $\pm$ 1,38	<b>76,00<math>\pm</math>3,88 *</b>	<b>76,67<math>\pm</math>2,99 *</b>	<b>74,8<math>\pm</math>1,18 *</b>
MCH, пг	33,15 $\pm$ 0,31	<b>26,8<math>\pm</math>1,97 *</b>	<b>27,99<math>\pm</math>1,22 * •</b>	<b>23,46<math>\pm</math>0,64 *</b>
MCHC, г/дл	37,44 $\pm$ 0,55	<b>34,1<math>\pm</math>0,89 * •</b>	<b>35,22<math>\pm</math>0,047 * •</b>	<b>31,28<math>\pm</math>0,6 *</b>

Примечание: \* - достоверность различий показателей по сравнению с показателем контрольной группы при  $p < 0,05$ ; • - достоверность различий показателей у лиц с АХЗ по сравнению с показателями при ЖДА при  $p < 0,05$

**Таблица 2**

Показатели метаболизма железа у пациентов с АХЗ и ЖДА

Показатель	Контрольная группа	АХЗ при инфекционно-воспалительных процессах	АХЗ при РА	ЖДА
СЖ, мкмоль/л	20,4±1,02	<b>11,07±1,9 *</b>	<b>9,52±1,0 *</b>	<b>8,44±0,32*</b>
ОЖСС, мкмоль/л	65,68±1,83	53,24±4,5 * •	49,65±6,56 * •	80,96±1,25*
ЛЖСС, мкмоль/л	44,53±1,87	42,91±4,38 •	38,42±8,02 •	71,41±1,45*
КНТ, %	32,32±1,84	14,99±2,73 *	16,74±2,02 * •	11,4±0,52*
СФ, нг/мл	33,55±2,59	<b>178,59±75,52</b>	<b>238,38±64,16</b>	<b>4,91±0,66*</b>

Содержание гепсидина – 25 определяли иммуноферментным методом с использованием тест-систем Peninsula Laboratories, LLC(США).

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием программных пакетов «MS-EXCEL», «MS-WORD», «BIOSTAT», Version 4.03, рассчитывали средние показатели (M) и среднюю ошибку среднего показателя (m). Результаты исследований обрабатывали методом вариационной статистики, для оценки достоверности результатов исследований использовали t-критерий Стьюдента. Нормальное распределение подтверждалось с помощью критерия Шапиро-Уилка. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05.

Активность воспалительной реакции у пациентов с АХЗ подтверждалась высоким уровнем белков острой фазы воспаления (табл. 3).

**Таблица 3**

Содержание белков острой фазы воспаления в сыворотке крови у лиц с АХЗ

Показатели	Контрольная группа	АХЗ при инфекционно-воспалительных процессах	АХЗ при РА
СРБ, мг/л	1,21±0,07	90,46±14,65*	32,11±10,11*
α1 – кислый гликопротеид, г/л	0,71±0,03	1,71±0,17*	1,73±0,25*

Неоптерин, нмоль/л	7,58±0,27	75,67±12,96*	102,72±40,27*▲
-----------------------	-----------	--------------	----------------

*Примечание: \* - значимость различий показателей по сравнению с показателем контрольной группы; ▲ – значимость различий у лиц с АХЗ при РА по сравнению с показателями у лиц с АХЗ при инфекционно-воспалительных процессах*

### Результаты исследований

При исследовании гепсидина у практически здоровых лиц уровень варьировал от 5,0 нг/мл до 12,0 нг/мл и составил в среднем 8,07±0,2 нг/мл. В наших исследованиях ±2SD соответствовало значению ±3,74, соответственно диапазон нормальных показателей гепсидина-25 составил от 4,33 до 11,81 нг/мл.

У больных с ЖДА с верифицированным дефицитом железа выявлено значительное снижение уровня гепсидина. Содержание гепсидина в сыворотке крови больных ЖДА в среднем составило 0,25±0,02 нг/мл против такового в контрольной группе - 8,07±0,2 нг/мл. У больных с анемией хронических заболеваний уровень гепсидина был значимо высоким по сравнению с таковым у здоровых лиц и у лиц с ЖДА (p=0,000), при этом повышение уровня гепсидина не зависело от этиологии заболевания и локализации воспалительного процесса. Значимых различий в уровнях гепсидина у лиц с АХЗ на фоне ревматоидного артрита и АХЗ при бактериальных инфекциях различной локализации не отмечалось.

Таким образом, высокий уровень гепсидина при АХЗ, регулируя трансмембранный транспорт железа, снижает уровень освобождаемого железа из гепатоцитов и макрофагов, определяет низкий уровень железа в плазме: в клетках железа много, в крови – дефицит, что свидетельствует о функциональном дефиците железа.

### Выводы

Гепсидин – эффективный маркер для дифференциальной диагностики ЖДА и АХЗ с синдромом макрофагальной активации. Определение уровня гепсидина является диагностически значимым в случаях анемий хронических заболеваний, где оценка запасов железа путем исследования ферритина сыворотки неинформативна по причине парадоксального повышения уровня ферритина, связанного с нарушением механизмов утилизации и хранения железа. Это важно знать для проведения адекватной терапии анемии при любых воспалительных процессах (неспецифических и специфических). При анемии АХЗ применение



препаратов железа в любом виде не только бессмысленно, но и вредно. Необходима адекватная антибактериальная терапия воспалительного процесса.

СТРЕЛЬЦОВА В.В., МОИСЕЕВА М.В.

**КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ, КАК ПРИЧИНА УТЯЖЕЛЕНИЯ  
СОСТОЯНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ  
НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

*Омский государственный медицинский университет, г. Омск*

STRELTSOVA V.V., MOISEEVA M.V.

**CORONAVIRUS INFECTION AS A CAUSE OF WORSE CONDITION IN  
PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE**

*Omsk State Medical University, Omsk*

Последние 3 года мир жил в условиях пандемии коронавирусной инфекции, которая, неизбежно, затронула лиц любого возраста, как ранее здоровых, так и имеющих достаточное количество сопутствующих заболеваний [1,2,3]. За три года в мире зарегистрировано более 700 млн случаев заражения коронавирусом, из которых более 20 млн стали летальными. По данным исследований, наибольшее число госпитализаций и тяжелого течения коронавирусной инфекции выявлено у пациентов с сопутствующими заболеваниями, большинство которых обусловлено патологией сердечно-сосудистой системы с развитием хронической сердечной недостаточности (ХСН) [2,4].

Вирусная инфекция на фоне ХСН является признанным фактором риска неблагоприятного исхода из-за патофизиологических механизмов, которые присущи SARS-CoV-2. Такие механизмы предрасполагают к декомпенсации ХСН, увеличению риска аритмии и ишемии. Было выявлено влияние вируса на сердце напрямую и опосредованно, что могло привести к манифестации симптомов или прогрессированию различных сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе ХСН и требовало коррекции терапии как основного, так и сопутствующих заболеваний [4,5].

**Цель исследования:** определить течение COVID-19 у пациентов с ХСН.

**Материалы и методы.** На базе БУЗОО «Больница скорой медицинской помощи №2» г. Омска проведено ретроспективное исследование. Включено 98 пациентов с ХСН и COVID-19, госпитализированных в пульмонологическое

отделение по неотложной помощи, мужчин 36 (36,7%), женщин 62 (63,3%) ( $\chi^2=5,27$ ;  $p=0,022$ ). Медиана возраста по группе в целом (Ме 25;75) 66,0 лет (59;72). Оценивались длительностью госпитализации, распространенности поражения легких по данным мультиспиральной компьютерной томографии органов грудной клетки (МСКТ ОГК), сатурации кислорода в крови, необходимости кислородотерапии.

### **Результаты исследования.**

Продолжительность госпитализации у пациентов с ХСН и COVID-19 - 15 дней. Сатурация кислорода в крови (SpO<sub>2</sub>) в диапазоне 95-100% у 75 (75,5±4,3%) пациентов, 90-95% - 20 (20,4±4,1%) человек, менее 90% - 3 (3,1±1,7%) пациента. При поступлении кислородотерапия назначена 20 (20,4±4,1%) пациентам. У четверти пациентов наблюдалось снижение сатурации кислорода менее 95%, каждому пятому была назначена высокопоточная кислородотерапии.

При поступлении по результатам МСКТ ОГК поражение 1 степени (объем поражения легочной ткани до 25% - КТ1) выявлено у 15 (15,3±3,6%) пациентов, 2 степени (от 26 до 50% - КТ2) - 54 (55,1±5,0%) пациента, 3 степени (от 51 до 75% - КТ3) - 22 (22,4±4,2%), 4 степени (более 75% - КТ4) - 7 (7,1±2,6%) пациентов. При выписке КТ1 - 54 пациента (55,1±5,0%) ( $\chi^2=17,31$ ;  $p=0,000$ ), КТ2 - 39 (39,8±4,9%) ( $\chi^2=1,61$ ;  $p=0,204$ ), КТ3 - 5 (5,1±2,2%) пациента ( $\chi^2=9,48$ ;  $p=0,002$ ). К моменту выписки достигнуто статистически значимое сокращение количества лиц с распространенными процессами в легочной ткани.

**Заключение.** Таким образом, обращает на себя внимание, что треть пациентов с COVID-19 и ХСН, на момент госпитализации имели поражение легких тяжелой и крайне тяжелой степени (КТ3-4), что сопровождалось необходимостью длительной кислородотерапии и увеличивало продолжительность госпитализации до 15 дней (средняя продолжительность лечения в стационаре пациентов без сопутствующей патологии 7 суток [1,2]).

### **Список литературы:**

1. Багишева Н.В., Моисеева М.В., Стрельцова В.В., Мордык А.В., Трухан Д.И., Дубровская И.И. Возможности лабораторной диагностики повреждения миокарда при COVID-19: в фокусе хроническая сердечная недостаточность // Клинический разбор в общей медицине. - 2022. - № 6. С. 14-18.
2. Моисеева М.В., Багишева Н.В., Мордык А.В., Трухан Д.И., Стрельцова В.В., Дубровская И.И. Декомпенсация хронической сердечной недостаточности

после COVID-19: клиническое наблюдение // Клинический разбор в общей медицине. - 2023. - Т. 4. № 2. С. 14-18.

3. Мордык А.В., Калинина И.Ю., Котов И.И., Багишева Н.В. Случай туберкулезного перикардита на фоне ВИЧ-инфекции и COVID-19 // Туберкулез и болезни легких. 2022. Т. 100. № 3. С. 18-22.

4. Багишева Н.В., Мордык А.В., Трухан Д.И., Викторова И.А., Моисеева М.В. Коррекция терапии, сопутствующей хронической сердечной недостаточности и хронической обструктивной болезни легких у пациента с впервые выявленным туберкулезом легких: клинический случай. // Consilium Medicum. - 2022. - Т. 24. № 3. С. 157-159.

5. Мордык А.В., Багишева Н.В., Гусева Т.С., Брагина Г.С., Моисеева М.В. Универсальные подходы к лечению острой респираторной инфекции и гриппа // Лечащий врач. - 2023. - Т. 26. № 7-8. С. 63-68.

ТХОРЕНКО Б.А., КАЗУЛЬ Г.А., КИПРИЯНОВА Н.А., ПЬЯНЗОВА Т.В.,  
ЛАВРЯШИНА М.Б.

**ЧАСТОТА ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ РЕЦЕПТОРОВ  
ВИТАМИНА D У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМИ СЦЕНАРИЯМИ  
ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ**

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово, Россия  
Кузбасский клинический фтизиопульмонологический медицинский центр им.  
И.Ф. Копыловой, Кемерово, Россия*

THORENKO B.A., KAZUL G.A., KIPRIYANOVA N.A., PYANZOVA T.V.,  
LAVRYASHINA M.B.

**FREQUENCY OF POLYMORPHIC VARIANTS OF VITAMIN D RECEPTOR  
GENES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH DIFFERENT  
SCENARIOS OF PROGRESSION OF TB INFECTION**

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia  
Kuzbass Clinical Phthisiopulmonological Medical Center I.F. Kopylova, Kemerovo,  
Russia*

**Актуальность.** По данным ВОЗ, латентная туберкулезная инфекция (ЛТИ) – это состояние стойкого иммунного ответа на попавшие ранее в организм антигены микобактерий туберкулеза (*M. tuberculosis*) при отсутствии

клинических проявлений активной формы туберкулеза (ТБ). В настоящее время средства прямого измерения степени инфицированности человеческого организма *M. tuberculosis* отсутствуют. У подавляющего большинства инфицированных лиц нет признаков или симптомов туберкулеза, но есть риск развития ТБ [1]. По оценкам ВОЗ, *M. tuberculosis* инфицировано около трети населения Земли. В настоящее время установлено, что с момента инфицирования заболевание развивается в течение первого года у 5% инфицированных людей и в течение всей оставшейся жизни туберкулез развивается еще у 5% лиц с ЛТИ [2]. В современных условиях возникает потребность в поиске новых генетических маркеров ЛТИ для прогнозирования развития активного туберкулезного процесса [3]. Гены, кодирующие основной (VDR, vitamin D receptor) и дополнительные (RXR, retinoid X receptor) рецепторы витамина D, контролирующие внутриклеточный сигнальный путь и дифференциальную экспрессию широкого спектра генов, являются перспективным объектом исследования в этом плане.

**Цель исследования:** проанализировать частоты полиморфных вариантов генов *VDR* (rs1544410, rs3847987, rs7968585, rs2228570, rs7975232, rs731236), *RXRA* (rs9409929, rs3132299, rs877954) и *RXRG* (rs2651860, rs283696) в группах детей и подростков с ЛТИ.

**Материалы и методы.** Обследовано 116 детей в возрасте от 6 месяцев до 18 лет, включая 50 мальчиков и 66 девочек. Все дети были разделены на три группы в зависимости от сценария прогрессирования туберкулезной инфекции. 1 группа (n=23) – дети с ЛТИ со стабильно положительными пробами с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (АТР) в течение 3-х лет и более. 2 группа (n=22) – дети с установленным ТБ на фоне длительно текущей ЛТИ (в течение 3-х лет и более). 3 группа (n=71) – дети с установленным ТБ на фоне первичного инфицирования, из них 68 детей с впервые положительной пробой с АТР и 3 детей с туберкулиновой анергией. В качестве группы сравнения использованы популяционные частоты у русского населения (n=96), проживающего в том же регионе – Кемеровская область - Кузбасс.

ДНК из образцов крови выделяли методом фенол-хлороформной экстракции, генотипирование проводили методом ПЦР в режиме реального времени с использованием наборов, синтезированных «ДНК-синтез» (г. Москва). По результатам генотипирования rs2228570-FokI, rs1544410-BsmI, rs7968585-ApaI, rs731236-TaqI, rs3847987, rs7975232, rs9409929, rs3132299, rs877954, rs2651860, rs283696 рассчитывали генотипические, аллельные частоты. Для

анализа распределения аллелей и генотипов использовали критерий  $\chi^2$ . Соответствие наблюдаемого распределения генотипов ожидаемому оценивали при помощи критерия  $\chi^2_{n-w}$ . Различия считали статистически значимыми при уровне  $p < 0,05$ . Исследование проведено в соответствии с Хельсинской декларацией под контролем локального этического комитета ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава РФ.

**Результаты.** Сравнительный анализ генотипических и аллельных частот выявил ряд значимых различий ( $p < 0,05$ ) в группах пациентов с ЛТИ по сравнению с популяционным контролем (*VDR*: rs1544410-BsmI и rs7975232, *RXRA*: rs9409929, *RXRG*: rs283696). Кроме того, выраженные тенденции, не достигающие порога статистической достоверности, отмечены в отношении частот rs2228570-FokI в гене *VDR* и rs2651860 в гене *RXRA*.

В целом при ЛТИ выявлена повышенная частота аллеля Т (rs1544410-BsmI *VDR*) (0,457) по сравнению с популяционными частотами, характерными для русского населения региона (0,315). Анализ частот данного варианта в группах с разными сценариями прогрессирования ЛТИ показал, что в группе 1 (дети с ЛТИ со стабильно положительными пробами с АТР в течение 3-х лет и более) она достигает самого высокого из зарегистрированных в настоящем исследовании значения – 0,553. Полиморфный вариант А (rs7975232 *VDR*) при ЛТИ также характеризовался более высокой частотой (0,472) по отношению к популяционной (0,383), при этом если в группе 1 его частота (0,368) была близка к популяционной, то в группе 3 (дети с установленным ТБ на фоне первичного инфицирования) она составляла 0,432. Интересные тенденции выявлены в отношении аллеля G (rs2228570-FokI *VDR*). Сопоставление его частоты при ЛТИ не выявило значимых отличий от популяционных частот, но в параллельном исследовании, продемонстрировало пониженную частоту среди взрослых пациентов с туберкулезом легких. Изучение данного а

ллеля среди пациентов с разными сценариями прогрессирования ЛТИ показало снижение частоты в группе 3, то есть и у детей данный полиморфный вариант ассоциирован с данным патологическим состоянием. Отметим, что при данной мутации формируется укороченный вариант рецептора *VDR* с повышенной функциональной активностью в отношении связывания и удержания витамина D, что, по всей видимости, играет протективную роль при туберкулезной инфекции.

В отношении комплекса полиморфных вариантов генов ретиноидных рецепторов (*RXRA* и *RXRG*) исследования выявило снижение частоты аллеля А

(0,363) и рост аллеля С (0,223) (rs9409929 и rs2651860 *RXRA* соответственно) при ЛТИ по сравнению с популяционными частотами. Детализация характера изменения частоты С (rs2651860 *RXRA*) при ЛТИ продемонстрировала однонаправленный характер роста (0,222; 0,253; 0,333) в группах 1 – 3. Частота аллеля С (rs283696 *RXRG*) при ЛТИ оказалась повышенной по сравнению с популяционным контролем (0,828 и 0,753 соответственно) с максимальными значениями (0,850) у пациентов группы 3. Однако, учитывая недостаточные на данном этапе продолжающегося исследования объемы выборок, заключения, сформированные по результатам проведенного исследования, носят предварительный характер.

**Выводы.** Исследование подтверждает наличие генетических ассоциаций полиморфных вариантов генов рецептора витамина D и его партнеров – ретиноидных рецепторов. По результатам НИР выявлен ряд rsSNP потенциально значимых для прогнозирования сценария развития туберкулезной инфекции у детей и подростков.

**Конфликт интересов.**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. Материал подготовлен за счет средств гранта Российского научного фонда № 22-25-20209, <https://rscf.ru/project/22-25-20209> и Министерства науки и высшего образования Кузбасса.

**Список литературы.**

1. Руководство по ведению пациентов с латентной туберкулезной инфекцией. ВОЗ. 2015. 40с.
2. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению латентной туберкулезной инфекции у детей// под редакцией профессора В.А. Аксеновой. 2013. 10с.
3. Аксенова В.А., Леви Д.Т., Александрова Н.В., Кудлай Д.А., Барышникова Л.А., Клевно Н.И. Туберкулез у детей: современные методы профилактики и ранней диагностики// Доктор.Ру. -2017, -№15(144). – С. 9-15.

ХОЛОДОВ А.А., ИВАНОВ В.И.

**ВОЗМОЖНОСТИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ  
РАЗВИТИЯ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ НА  
ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНУЮ ТЕРАПИЮ**



*Кузбасский клинический фтизиопульмонологический медицинский центр им.  
И.Ф. Копыловой, Кемерово, Россия  
Кемеровский государственный медицинский университет, г. Кемерово*

KHOLODOV A.A., IVANOV V.I.

**OPPORTUNITIES OF MACHINE LEARNING IN PREDICTION OF THE  
DEVELOPMENT OF ADVERSE EVENTS ON ANTI-TUBERCULOSIS  
THERAPY**

*Kuzbass Clinical Phthisiopulmonological Medical Center I.F. Kopylova, Kemerovo  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

**Цель исследования** - разработка способа прогнозирования развития нежелательных явлений в виде диспептического синдрома у больных туберкулезом в процессе лечения.

**Материал и методы.** В исследование включены 194 пациента с туберкулезом легких, у 106-ти (54,6% -1-я группа) из которых выявлен диспептический синдром, а у 88-ми (45,4% - 2-я группа) нет. В качестве потенциальных прогностических факторов развития диспепсии, согласно данным литературы, были избраны следующие: ВИЧ-инфекция, включение в состав лечения протионамида или пипразинамида, отсутствие приема пробиотических препаратов в ближайшем анамнезе, наличие синдрома зависимости от алкоголя, курение, множественная лекарственная устойчивость возбудителя (МЛУ). Исследование заключалось в определении корреляционной взаимосвязи между признаком (прогностическим фактором) и развитием диспептического синдрома. Для статистического и регрессионного анализа использовали программу IBM SPSS с применением бинарной логистической регрессии. Для каждого из выбранных прогностических факторов рассчитали коэффициенты регрессии и среднюю ошибку. Качество созданной модели проверяли посредством ROC-анализа с использованием показателя площади под ROC-кривой. Проверка общей согласованности прогностической модели с реальными данными осуществлена по критерию согласия Хосмера-Лемешова. Граница критического уровня значимости (p) соответствовала 0,05.

**Результаты исследования.** При сравнении представленных групп выявлены факторы риска развития диспептического синдрома, которые легли в основу модели прогнозирования его возникновения. Самым мощным фактором

среди представленных явилась ВИЧ-инфекция ( $p=0,004$ ), что обуславливало необходимость изначального разделения пациентов по ВИЧ-статусу. Для ВИЧ-положительных и ВИЧ-негативных пациентов рассчитаны коэффициенты регрессии и средняя ошибка. Также для каждой из описанных групп рассчитана чувствительность модели. Для ВИЧ-положительных пациентов она составила 80,2 %, для ВИЧ-негативных – 79,3 %.

Среди ВИЧ-инфицированных пациентов необходима оценка следующих факторов риска: синдром зависимости от алкоголя, наличие в схеме лечения Z, Pto, лечение по МЛУ/пре-ШЛУ/ШЛУ режимам химиотерапии, приверженность пациента к АРТ (низкая, высокая), для расчета определена константа (см. таблицу 1).

Таблица 1.

Факторы риска как переменные в уравнении для расчета риска диспепсии в группе ВИЧ-положительных пациентов

Признак	Коэффициент регрессии	Средняя ошибка	p
Синдром зависимости от алкоголя ( $K_1$ )	1,845	0,534	0,001
Z ( $K_2$ )	-1,238	0,372	0,036
Pto ( $K_3$ )	0,116	0,798	0,885
Лечение по МЛУ/пре-ШЛУ/ШЛУ режимам химиотерапии ( $K_4$ )	1,266	0,947	0,181
Низкая приверженность к АРТ ( $K_5$ )	-1,422	0,947	0,181
Константа (C)	0,578	0,841	0,492

Среди ВИЧ-негативных пациентов необходимо оценить факторы риска: синдром зависимости от алкоголя, наличие в схеме лечения Z, Pto, МЛУ возбудителя с лечением по МЛУ/ШЛУ режимам химиотерапии, пробиотическая терапия в анамнезе и рассчитанная для данной группы константа (см. таблицу 2).

Таблица 2.

Факторы риска как переменные в уравнении для расчета риска диспепсии в группе ВИЧ-негативных пациентов

Признак	Коэффициент регрессии	Средняя ошибка	p
Синдром зависимости от алкоголя (K <sub>1</sub> )	2,211	0,532	0,001
Z (K <sub>2</sub> )	0,598	0,625	0,339
Pto (K <sub>3</sub> )	-0,614	0,649	0,541
Лечение по МЛУ/ШЛУ режимам химиотерапии (K <sub>4</sub> )	1,173	0,874	0,180
Отсутствие КПТ в анамнезе (K <sub>5</sub> )	22,027	16565	0,999
Константа (C)	-2,355	0,839	0,005

При оценке наличия или отсутствия у пациента указанных факторов риска в модели применяли регрессионное уравнение:

$$y=C+K_1 \times X_1 + K_2 \times X_2 + K_3 \times X_3 + K_4 \times X_4 + K_5 \times X_5$$

C – константа, рассчитанная для каждой группы пациентов (см. таблицу 2, 3);

K<sub>1</sub>, K<sub>2</sub>, K<sub>3</sub>, K<sub>4</sub>, K<sub>5</sub> – коэффициенты регрессии, увеличивающие факторы риска на свое значение;

X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, X<sub>4</sub>, X<sub>5</sub> – значения фактора риска, т.е. если фактор риска у пациента имеется, то значение X будет равно 1, если фактора риска нет, то значение X будет равно 0.

После расчета «у» необходим расчет вероятности возникновения диспептического синдрома по формуле:

$$P=1/(1+e^{-y})$$

P-прогностическая значимость;

e-экспонента, приближенное значение которой равно 2,718.

В результате работы математической модели получается численное значение от 0 до 1. Если оно менее 0,5 риска развития диспептического синдрома нет, если выше 0,5 – есть.

Качество представленной модели оценивали посредством анализа ROC-кривой. На основании расчета площади под кривой (AUC, в данном исследовании 0,8 для обеих моделей) сделан вывод об очень хорошем качестве модели.

Разработанная прогностическая модель заложена в основу для разработки автоматизированной программы для ЭВМ (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2022612134 от 08.02.2022 года), позволяющую определить риск развития диспептического синдрома у больных туберкулезом на этапе первичного осмотра пациента. Программа написана на языке программирования Object Pascal (Lazarus) и может быть использована на ОС: Windows XP и выше. Объем программы составил 23Мб. Интерфейс разработанного программного обеспечения представлен на рисунке.

Оценка риска диспепсии у больных туберкулезом

Наличие ВИЧ

Наличие ВИЧ - ДА

Синдром зависимости от алкоголя	<input type="text" value="Нет"/>
Приверженность к антиретровирусной терапии	<input type="text" value="Да"/>
Прием пиразинамида	<input type="text" value="Нет"/>
Прием протионамида (этионамида)	<input type="text" value="Нет"/>
МЛУ (ШЛУ) микобактерий туберкулеза	<input type="text" value="Нет"/>

P = 0,300693007145239  
Низкий риск диспепсии

Рис. Интерфейс программы для ЭВМ с примером расчета риска развития диспептического синдрома у пациента с ВИЧ-инфекцией

**Клиническое наблюдение 1.** Пациент М., 37 лет поступил в отделение с диагнозом диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации, с бактериовыделением, МЛУ возбудителя согласно данным молекулярно-генетического метода исследования, I группа диспансерного наблюдения.

Сопутствующий диагноз: ВИЧ-инфекция в стадии вторичных заболеваний (IVБ), на догоспитальном этапе антиретровирусную терапию не принимал.

Из анамнеза определены факторы, способные влиять на появление диспептического синдрома, необходимые для прогнозирования риска его развития, а именно: синдром зависимости от алкоголя (диагноз установлен наркологом), низкая приверженность к антиретровирусной терапии на догоспитальном этапе, МЛУ возбудителя туберкулеза, прием Z и Pto.

Так как пациент относится к когорте ВИЧ-позитивных больных, используем данные таблицы 1. Используя регрессионное уравнение, рассчитываем риск развития гастроинтестинальных реакций:

$$y=0,578+1,845\times 1 - 1,442\times 1 - 1,238\times 1+0,116\times 1+1,266\times 1=1,125$$

$$P=1/(1+2,718^{-1,125})=0,755$$

Интерпретация результата: показатель 0,755 выше порогового значения (0,5), что соответствует высокому риску развития диспепсии.

**Заключение.** Разработан способ прогнозирования развития диспептического синдрома у больных туберкулезом с чувствительностью 80,2 % для ВИЧ-инфицированных пациентов и 79,9 % для пациентов без ВИЧ-инфекции. Использование способа возможно до начала химиотерапии с использованием социальных и медицинских факторов риска, обрабатываемых программой для ЭВМ со специфичностью модели 86,7 %, что дает возможность сформировать группы риска на этапе первичного осмотра пациента.

ЧИРКОВА Т.П.

**КОНТРОЛИРУЕМОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ БОЛЬНЫХ  
ТУБЕРКУЛЕЗОМ В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ  
ФТИЗИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ: НЕОБХОДИМОСТЬ И РЕЗУЛЬТАТЫ**

*Ленинск-Кузнецкий филиал*

*ГБУЗ «Прокопьевский противотуберкулезный диспансер»,*

*г. Ленинск-Кузнецкий*

CHIRKOVA T.P.

**TUBERCULOSIS PATIENTS CONTROLLED TREATMENT IN A  
PHTHISIOLOGY MEDICAL ORGANISATION: NEED AND RESULTS**

*Leninsk-Kuznetsky branch State Budgetary Healthcare Institution*

*"Prokopyevsk Tuberculosis Dispensary", Leninsk-Kuznetsky*

**Туберкулёз** - широко распространённое в мире инфекционное заболевание, вызываемое различными видами микобактерий из группы *Mycobacterium tuberculosis*, поражает лёгкие, реже затрагивая другие органы и системы, передается воздушно-капельным путём, вследствие чего заболевание имеет широкую распространенность.

Согласно данным ВОЗ ежегодно в мире туберкулезом заболевают до 10 миллионов человек, и около 1,5 миллионов умирают от этой болезни. Туберкулез, уносит больше жизней, чем любое другое инфекционное заболевание во всем мире. Поэтому ВОЗ разработала Стратегию по борьбе с туберкулезом.

В последние годы Россия демонстрирует один из самых впечатляющих темпов снижения заболеваемости и смертности от туберкулеза в мире. Число заболевших за последние 10 лет снизилось более чем в 2 раза, а умерших от туберкулеза – более чем в 4 раза. В 2021 году Россия исключена из списка стран с высоким бременем ТБ.

**Цель** - определить наиболее эффективные методы работы, направленные на повышение приверженности и профилактике отклонений от лечения пациентов с туберкулезом.

#### **Материалы и методы**

В решении проблемы туберкулеза важное значение имеет позиция самого пациента. Очень значимая тема: повышение приверженности больных к лечению. Известно, что туберкулёз лечится длительно (6-20 месяцев). И всё это время пациент обязан принимать большое количество препаратов. Далеко не все выдерживают длительный курс лечения. Если процесс прерывается или больной принимает АБП не систематически, то болезнь развивается в тяжёлой форме, что осложняет излечение и делает его гораздо дольше и затратнее.

Поэтому существует практика контролируемого лечения, приём противотуберкулёзные препаратов в присутствии медицинского персонала. Для адекватного принятия пациентом такой формы лечения проводится кропотливая предварительная работа медицинского персонала и закрепление результата на протяжении всего курса химиотерапии.

Работа в учреждении фтизиатрического профиля требует особого внимания и сострадания к наиболее социально незащищённым людям, которых среди наших пациентов большинство, ведь туберкулёз носит выраженный социальный окрас. Болезнь оставляет свой негативный отпечаток, в том числе и на психологию



человека, поэтому в работе медицинских сестер мощно проявляется психологический аспект. Персонал старается выявить обстоятельства, которые способны заставить больного прервать лечение - депрессия, финансовые трудности, алкоголизм или наркозависимость, нелегальная трудовая деятельность, страх потери жилья.

Ключ к успеху - это понимание ситуации каждого конкретного пациента. В своих беседах мы активно приводим примеры конкретных пациентов, принимавших постоянно химиотерапию. Делая акцент на том, что туберкулез излечим. Пытаемся повысить уровень ответственности самого больного за лечебный процесс.

И такая работа дает свои результаты. Больные в стационаре в назначенное время получают препараты у медицинской сестры и в ее присутствии принимают их. Все приемы лекарственных препаратов фиксируются в медицинской документации. Дополнительно, медицинская сестра проводит беседу с пациентом, интересуется о самочувствии, побочных эффектах и отвечает на все интересующие вопросы. Хвалим добросовестного пациента! Такой формой лечения мы даем понять, что медицинские работники заинтересованы в лечении и нам очень важен результат.

Для того чтобы обозначить значимость и эффективность контролируемого лечения при приеме антибактериальных препаратов, мы провели анализ на базе туберкулезного легочного отделения № 1 коечной мощностью 50 коек. Целью стала эффективность проведения контролируемого приема препаратов у больных. Группой с бесконтрольным лечением считали пациентов с недолгими отрывами от лечения (2-8 дней в месяц) по причине ухода из отделения или отказа принимать препараты (считая дни отсутствия днями не приема АБП).

Результаты представлены в таблице.

Таблица

№	2022 год	Лечение под контролем	Лечение без контроля
1.	прекращение бацилловыделения в % (впервые выявленные)	68,6	65,8
2.	закрытие полостей распада в % (впервые выявленные)	73,7	70,8

На амбулаторном этапе лечения больные в удобное время (согласно графика работы процедурного кабинета) приходят и принимают препараты. Самым хорошим примером пациент ориентированного подхода к лечению, является внедрение видео контролируемого лечения (ВКЛ).

ВКЛ — это оказание индивидуальной противотуберкулезной помощи, ориентированной на потребности человека, и услуг поддержки с опорой на информационно-коммуникационные технологии и инструменты цифрового здравоохранения. Такой метод лечения минимально меняет сложившийся режим жизни, минимизирует потерю времени и средств на проезд, способствует длительному соблюдению требований режима лечения и укреплению хороших отношений между медработниками и пациентами. Так же повышает приверженность к терапии, увеличивает число завершенных наблюдений, повышает ответственность пациента за заболевание и терапию, позволяет добиваться таких результатов лечения, которые, как минимум, столь же эффективны, что и при традиционном лечении под непосредственным наблюдением. Имеется экономическая выгода для системы здравоохранения и пациента.

### **Результаты**

Обеспечение регулярного приема больным назначенных химиопрепаратов является важной задачей в течение всего периода лечения. Поэтому, основной составляющей успешного лечения является организация контролируемого приема противотуберкулезных лекарственных средств на всех этапах химиотерапии.

Организационная форма контролируемого лечения определяется фтизиатрической службой с учетом тяжести течения заболевания, эпидемической опасности, психологических особенностей, степени социальной адаптации пациента, материально-бытовых условий его жизни.

### **Выводы**

Для выполнения Поручения Министра здравоохранения Российской Федерации от 07.02.2023 N 19 «В целях усиления мер в области предупреждения распространения туберкулёза в Российской Федерации, включая реализацию Плана действий по борьбе с туберкулёзом для Европейского региона ВОЗ на 2023-2030 гг.», необходимо проводить контролируемое лечение с пациент ориентированным подходом.

ШАПРАН А.А., КУЧЧАЕВА Л.Э., МОИСЕЕВА М.В.  
**ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОЙ  
СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ И ТУБЕРКУЛЕЗОМ СРЕДИ  
ЖИТЕЛЕЙ СЕЛА**

*БУЗОО «Омская центральная районная больница», г. Омск,  
Омский государственный медицинский университет, г. Омск*

SHAPRAN A.A., KUCCHAEVA L.E., MOISEEVA M.V.  
**AGE FEATURES OF PATIENTS WITH COMORBID SOMATIC  
PATHOLOGY AND TUBERCULOSIS AMONG VILLAGE RESIDENTS**

*Omsk Central District Hospital, Omsk,  
Omsk State Medical University, Omsk*

Туберкулез относится к заболеванию, которое может развиваться у любого человека, независимо от возраста, пола, места и условий проживания, семейного положения, социального, экономического статуса, особенностей питания, физической активности, наличия или отсутствия вредных привычек и других факторов риска, предшествующего состояния здоровья, как у ранее здоровых лиц, так и у пациентов, имеющих коморбидную патологию различных органов [1]. Среди впервые выявленных больных туберкулезом легких коморбидная патология встречается в половине случаев, при этом, чем старше возраст пациентов, тем чаще отмечается сочетание нескольких сопутствующих заболеваний [2]. Хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ) это заболевания, которые имеют продолжительное течение, возникают или усугубляются при воздействии комбинации генетических, физиологических, экологических и поведенческих факторов [2,3]. Основные неинфекционные заболевания являются ведущей причиной временной нетрудоспособности, инвалидности и смертности. В соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), к основным ХНИЗ относятся: сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), хронические болезни органов дыхания (ХБОД), сахарный диабет (СД) и злокачественные новообразования (ЗНО) [2,3].

В повестке ВОЗ в области устойчивого развития на период до 2030 г. ХНИЗ признаны одним из главных препятствий для достижения целевых уровней по снижению заболеваемости. Определенный вклад в увеличение распространенности туберкулеза легких вносит рост числа больных с ХНИЗ.

Некоторые хронические неинфекционные заболевания, касающиеся поражения бронхолегочной и сердечно-сосудистой систем, являются факторами риска для возникновения или усугубления течения туберкулезной инфекции [3,4,5].

**Цель исследования** – выделить возрастные особенности пациентов в кодморбидной соматической патологией среди больных впервые выявленным туберкулезом, проживающих в сельской местности.

**Материалы и методы.** В ретроспективное исследование, проведенное на базе БУЗОО «Омская центральная районная больница» (БУЗОО «Омская ЦРБ»), включено 104 пациента, перенесших туберкулез легких (ТБ) за 2018-2021 год. Медиана возраста во всей группе пациентов (Ме 25;75) 45,0 лет (39;55); из них мужчин 75 (72,1%), женщин - 29 (27,9%) ( $\chi^2=13,19$ ;  $p=0,000$ ). У 50 пациентов (48%), выявлено 82 случая ХНИЗ. Особенности пациентов сельской местности: проживание в частных домах с неблагоприятными санитарными условиями, печным отоплением, наличие вредных привычек, низкий социальный статус, отсутствие образования и постоянной работы. Статистическая обработка данных проведена с использованием пакетов программ Statistica 10.0.

### Результаты исследования и обсуждение

Анализ распространенности ХНИЗ в 2018-2021 годах в Омском районе показал, что из всех выявленных случаев ХНИЗ, 46,3% приходилось на ССЗ (артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность). Хронические болезни органов дыхания (ХБОД) (бронхиальная астма и хроническая обструктивная болезнь легких) встречались в 31,7%, злокачественные новообразования – 14,6 %, сахарный диабет – 8,3% случаев среди больных ТБ, в разных возрастных группах (таблица 1).

Таблица 1.

Распределение пациентов с ТБ в зависимости от наличия ХНИЗ в разных возрастных группах в зависимости от количества случаев 2018-2021 гг., абс. (%)

Возраст, лет	ТБ+ССЗ	ТБ+ХБОД	ТБ+СД	ТБ+ЗНО	$\chi^2$ (гр.1,2)	$\chi^2$ (гр.1,3)	$\chi^2$ (гр.1,4)
Молодой возраст (18-44)	19 (23,2%)	14 (17,1%)	4 (4,9%)	9 (11,1%)	$\chi^2=0,75$ $p=0,38$	$\chi^2=10,21$ ; $p=0,00$	$\chi^2=3,63$ ; $p=0,05$
Средний возраст (45-59)	9 (11,1%)	7 (8,5%)	2 (2,4%)	2 (2,4%)	$\chi^2=0,43$ ; $p=0,51$	$\chi^2=5,86$ ; $p=0,02$	$\chi^2=5,66$ ; $p=0,02$

Пожилой возраст (60-74)	8 (9,8%)	3 (3,5%)	0 (0%)	0 (0%)	$\chi^2=2,41$ ; p=0,12	$\chi^2=9,55$ ; p=0,00	$\chi^2=9,51$ ; p=0,00
Старческий возраст (75-89)	2 (2,4%)	2 (2,4%)	1 (1,2%)	1 (1,2%)	$\chi^2=0,00$ ; p=1,00	$\chi^2=0,33$ ; p=0,57	$\chi^2=0,33$ ; p=0,57

Среди обследованных пациентов с ТБ легких у половины имелись хронические ССЗ (46,3%), у трети - ХБОД (31,7%), причем в молодом возрасте, сочетание туберкулеза и ССЗ, а также туберкулеза и ХБОД встречалось в два раза чаще, чем в среднем (45-59 лет) (таблица 1). Выявленная нами распространенность ЗНО у больных ТБ сельских жителей составила 14,6%, причем 11,1% случаев ЗНО при ТБ так же среди лиц молодого возраста, в отличие от 2,4% в среднем и 1,2% в старческом возрасте.

**Заключение.** При анализе возрастных особенностей структуры ХНИЗ у пациентов с ТБ, проживающих в Омском районе Омской области, свидетельствует о высоком уровне распространенности соматической неинфекционной патологии, особенно, среди лиц молодого возраста. Высокий процент манифестации случаев ХНИЗ среди обследованных респондентов может быть связан с присоединением ТБ у пациентов с уже имеющейся соматической патологией.

Список литературы:

1. Багишева Н.В., Мордык А.В., Нестерова К.И., Гольдяпин В.В., Ароян А.Р., Руденко С.А., Ширинская Н.В. Факторный анализ социально-демографических предпосылок формирования туберкулеза у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких // Вестник современной клинической медицины. -2021.-Т.14, № 1.С.7-15.
2. Багишева Н.В., Мордык А.В., Викторова И.А., Трухан Д.И. Сердечно-сосудистая патология у пациентов с впервые выявленным туберкулезом легких и хронической обструктивной болезнью легких // Медицинский совет. - 2021. № 14. С. 142-148.
3. Моисеева М.В., Мордык А.В., Багишева Н.В., Викторова И.А., Руденко С.А., Ситникова С.В. Коморбидный пациент в практике врача фтизиатра, пульмонолога и кардиолога: в фокусе качество жизни // Туберкулез и болезни легких. - 2022. - Т. 100. № 6. С. 32-37.
4. Багишева Н.В., Викторова И.А., Мордык А.В., Моисеева М.В., Голошубина В.В., Филипенко Г.В., Ароян А.Р., Стативка Е.А. Алгоритм

диагностики и фармакотерапии артериальной гипертензии, хронической сердечной недостаточности у пациентов с впервые выявленным туберкулезом и хронической обструктивной болезнью легких в интенсивную фазу химиотерапии туберкулеза // Артериальная гипертензия. - 2022. - Т. 28, № 6. С. 689-698.

5. Багишева Н.В., Мордык А.В., Гольтяпин В.В., Моисеева М.В., Батищева Т.Л., Ситникова С.В., Ширинская Н.В. Варианты прогноза эффективности терапии туберкулеза: в фокусе пациенты с хронической обструктивной болезнью легких // Медицинский альянс. - 2023. - Т. 11. № 1. С. 19-25.

MAUKAYEVA S., TURAKHONOVA B., KUDAIBERGENOVA N.,  
ZHALELOVA B.

### **BRONCHIAL ASTHMA IN THE ABAI REGION**

*Semey medical university*

**Importance.** Bronchial asthma is one of the most common chronic diseases in Kazakhstan, characterized by periodic obstruction of the respiratory tract and hyperreactivity. According to dates of WHO, at least 358 million people suffer from bronchial asthma worldwide, and by 2025 this figure may reach 400 million. In Kazakhstan, in 2020, there were an average of 126.1 cases of asthma per 100 thousand people.

**The purpose of the work.** To study the incidence of bronchial asthma among the population of the Abai region.

**Materials and methods of research.** A retrospective analysis of 27 reports of medical institutions of the Abai region (Semey, Kurchatov and regional hospitals) on the incidence of bronchial asthma in 2022-2023y. was carried out.

**The results of the study.** In 2023, 1661 people are registered with bronchial asthma in the Abai region. In 2022-2023y, 308 (18.5%) cases of the disease were detected for the first time. Analysis of disease severity revealed that 223 (13.4%) patients had intermittent course (stage 1), 420 (25.3%) – persistent mild bronchial asthma (stage 2), 934 (56.2%) – persistent bronchial asthma of moderate severity (stage 3), 84 (5.1%) patients – severe persistent bronchial asthma (step 4-5). Clinical protocol of bronchial asthma in Kazakhstan recommends to use a step-by-step approach in choosing the volume of therapy, starting with short-acting beta-2 agonists and including glucocorticosteroid drugs. 145 (8.7%) patients with bronchial asthma take prednisone



orally. 113 (6.8%) patients were transferred from tablet forms to inhaled glucocorticosteroids during the year. 212 (12.8%) patients received inpatient treatment in the pulmonology department of the RCFPR. In the Abai region, 4 (0.2%) patients with group I disability were identified, 38 (2.3%) patients - with group II, 70 (42.1%) people - with group III. In 2022-2023y, 82 (7.9%) patients were removed from the medical observation for bronchial asthma in the Abai region. 3 (0.2%) people died from bronchial asthma in 2022-2023.

**Conclusions.** The incidence of bronchial asthma among the population of the Abai region tends to increase, which corresponds to the data for Kazakhstan. The introduction of the principles of dynamic monitoring and chronic disease management programs at the outpatient level will reduce the incidence, complications and mortality of the population from bronchial asthma.