

КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
НОВОКУЗНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ  
ВРАЧЕЙ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КУЗБАССА  
КУЗБАССКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ЦЕНТР ИМЕНИ И.Ф. КОПЫЛОВОЙ



## ***МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ АСПЕКТЫ ФТИЗИАТРИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА***

Материалы IV межрегиональной научно-практической конференции  
студентов и молодых ученых

**23 мая 2025 года**

*КЕМЕРОВО*

УДК [616-002.5+616.9](082)

ББК 55.4+55.14я43

М 430

Междисциплинарные аспекты фтизиатрии и инфекционных заболеваний: теория и практика : материалы IV **межрегиональной** научно-практической конференции студентов и молодых ученых (Кемерово, 23 мая 2025 г.) / отв. ред. Т. В. Пьянзова. – Кемерово : КемГМУ, 2025. – 71 с.

В сборнике представлены материалы межрегиональной научно-практической конференции молодых ученых, состоявшейся 23 мая 2025 г. в Кемеровском государственном медицинском университете. Участники конференции студенты, ординаторы и молодые ученые вузов и научных организаций России, разработки которых посвящены актуальным вопросам фтизиатрии и инфекционных заболеваний.

**Редакционная коллегия выпуска:**

д.м.н., доцент Пьянзова Т.В.

д.м.н., проф. Паролина Л.Е.

д.м.н., проф. Мордык А.В.

к.м.н., проф. Ханин А.Л.

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

Материалы публикуются в авторской редакции.

ISBN 978-5-8151-0359-7

© *ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный  
медицинский университет» Минздрава России, 2025*

## СОДЕРЖАНИЕ

АУБАКИРОВА А.Б. <b>СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ, КАК ПРИЧИНЫ ФОРМИРОВАНИЯ РАННИХ РЕЦИДИВОВ ТУБЕРКУЛЕЗА. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПЕРВОГО ЭПИЗОДА ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РАННИМИ РЕЦИДИВАМИ</b>	6
ГРАБОВСКАЯ Н.О., НАУМОВА В.Д. <b>ДИАГНОСТИКА И ИСХОДЫ ЛТИ У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ</b>	9
ВИШНЕВСКАЯ А.С., ДУДКОВА Д.О., ТАРИТА А.С. <b>ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫХ БОЛЬНЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСОМ ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА</b>	11
ДУШЕБА.Т.А. <b>СТРАТИФИКАЦИЯ РИСКА СМЕРТИ У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ- ИНФЕКЦИЕЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ</b>	15
КАНАНЫХИНА И.А. <b>ПОРАЖЕНИЕ КОСТНО-СУСТАВНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ ТУБЕРКУЛЕЗА И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ</b>	18
КИНЕВА А.Н. <b>КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗА У БЕРЕМЕННЫХ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ</b>	22
КЛЕНИНА Д.В. <b>ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ТУБЕРКУЛЕЗА. ХАРАКТЕРИСТИКА СЛУЧАЕВ ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ</b>	25
КЛЕПЧЕНКО Д.В. <b>ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ И ТУБЕРКУЛЕЗ, НАХОДЯЩИХСЯ НА</b>	

<b>СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ХАКАСИЯ</b>	29
<b>КОЛМЫКОВА П.В.</b>	33
<b>КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА И НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКОГО</b>	
<b>МАЛАНОВ А.Э., РАЗМАХНИНА К.Д.</b>	36
<b>СЛУЧАЙ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА С РАЗВИТИЕМ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТА И МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ У РЕБЕНКА 6 МЕСЯЦЕВ ИЗ ТЕСНОГО СЕМЕЙНОГО КОНТАКТА</b>	
<b>МИНАЕВА А.А.</b>	40
<b>ЧАСТОТА ОБНАРУЖЕНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗНОМ ПОРАЖЕНИИ ПЛЕВРЫ У БОЛЬНЫХ ВИЧ- ИНФЕКЦИЕЙ</b>	
<b>МОКРОУСОВА О.Д., ЧЕРНЫЙ В.А., ХАУСТОВ А.Ю., ПАВЛОВ М.В.</b>	44
<b>ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ У ВИЧ- ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ</b>	
<b>ПАНОВА Е.А.</b>	46
<b>РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЛАТЕНТНОЙ ТУБЕРКУЛЁЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ГЕННО- ИНЖЕНЕРНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ ПРИ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИХ И ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ</b>	
<b>ПАРАМУТ С.С.</b>	49
<b>СТРУКТУРА И ЧАСТОТА СОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ</b>	
<b>РАДЫГИНА Ю.В., БЕНЧАК Г.Ю., ИВАНОВА П.О., ЛАШУК А.М.</b>	52
<b>УСПЕХИ И ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ</b>	
	56

ТИМОФЕЕВА К.В.

**ОРВИ У БЕРЕМЕННЫХ. ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД  
БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ**

ТОРОПОВА М. А., КОРЧАГИНА П. А.

60

**ЛАТЕНТНАЯ ТУБЕРКУЛЁЗНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ НА  
БЦЖ-ТЕРАПИИ ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ**

ШПИЛЕВОЙ А.В., СИТНИКОВА О.А., СЕЛИН И.И.

64

**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИАСКИНТЕСТА ПРИ  
ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В КОНТЕКСТЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ**

АУБАКИРОВА А.Б.

**СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ, КАК ПРИЧИНЫ ФОРМИРОВАНИЯ  
РАННИХ РЕЦИДИВОВ ТУБЕРКУЛЕЗА. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА  
ПЕРВОГО ЭПИЗОДА ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РАННИМИ  
РЕЦИДИВАМИ**

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Омский государственный медицинский университет»*

*Министерства здравоохранения Российской Федерации, Омск, Россия*

Научный руководитель – д.м.н., профессор Мордык А.В.

AUBAKIROVA A.B.

**SOCIAL FACTORS AS CAUSES OF FORMATION OF EARLY  
RECURRENCES OF TUBERCULOSIS. COMPARATIVE ASSESSMENT OF  
THE FIRST EPISODE OF THE DISEASE IN PATIENTS WITH EARLY  
RECURRENCES**

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Omsk State  
Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Omsk, Russia*

Supervisor: PhD, Prof. Mordyk A.V.

Проблемы туберкулеза, особенно его рецидивирующих форм, остаются высокой ввиду значительного влияния на общественное здоровье и экономические ресурсы. Ранние рецидивы туберкулеза, возникающие в течение короткого времени после завершения лечения первого эпизода, представляют собой особую сложность, требующую углубленного анализа причин и факторов риска.

**Цель исследования** - Выявить наиболее значимые социальные факторы, способствующие возникновению ранних рецидивов туберкулеза. Повысить эффективность профилактики рецидивов туберкулеза органов дыхания на основании выделения особенностей первого эпизода заболевания у пациентов с ранними рецидивами.

**Материалы и методы исследования.** Проведен анализ амбулаторных карт 76 пациентов с ранними рецидивами туберкулеза органов дыхания и 92 пациентов, завершивших наблюдение по 3 группе диспансерного наблюдения за

период с 2017-2024гг. Статистическая обработка результатов исследования проведена с помощью пакета программ Microsoft Excel и статистического калькулятора.

**Результаты и их обсуждение.** Среди пациентов обеих сравниваемых групп с туберкулезом, включенных в исследование, преобладали мужчины. При анализе возрастной характеристики пациентов с туберкулезом установлено, что в обеих группах преобладали пациенты в возрасте от 41 до 50 лет. Среди пациентов с ранними рецидивами преобладали лица со средним образованием, а без рецидивов – со средне специальным. У пациентов без рецидива туберкулеза уровень образования был выше. Семейное положение пациентов двух групп имело различие. Пациенты с ранними рецидивами были холостые и реже имели детей, а пациенты, завершившие наблюдение по 3 ГДН, чаще состояли в браке и чаще имели детьми. Проживали лица с ранними рецидивами чаще всего в неблагоустроенном типе жилья с неудовлетворительными условиями. В местах лишения свободы чаще всего находились пациенты с ранними рецидивами туберкулеза. Большинство пациентов с ранними рецидивами были безработными. Отсутствие вредных привычек преобладало у пациентов без рецидива туберкулеза. Среди пациентов с ранними рецидивами туберкулеза курение отмечено в половине случаев. Остальные зависимости встречались значительно реже и не влияли на частоту рецидивов. Алкоголизм и наркомания встречались только у пациентов с ранними рецидивами. В обеих сравниваемых группах в первом эпизоде заболевания преобладал инфильтративный туберкулез легких, однако диссеминированный туберкулез легких встречался чаще у пациентов с ранними рецидивами. Интоксикационный и бронхолегочный синдромы чаще сопровождали первый эпизод заболевания у больных с ранними рецидивами туберкулеза. Наличие бактериовыделения и положительный результат посева на плотных средах, с выявленной ЛУ чаще всего встречались у

пациентов с ранними рецидивами. Среди пациентов с рецидивами обеих сравниваемых групп чаще всего встречалась МЛУ.

**Заключение.** Таким образом, с развитием ранних рецидивов туберкулеза был связан мужской пол, возраст от 41 до 50 лет, отсутствие семьи и детей, неудовлетворительные условия проживания, наличие вредных привычек, а именно курения. Особенности первого эпизода туберкулеза, связанными с ранними рецидивами заболевания, являлись наличие установленного контакта с больным туберкулезом, клинических проявлений заболевания в виде интоксикационного и бронхолегочного синдромов, развитие диссеминированного туберкулеза, наличие распада легочной ткани и лекарственной устойчивости.

### **Список литературы**

1. Абилябаева А.А., Тарабаева А.С., Охас И.М., Куашова Д.К., Хаертынова И.М., Шуралев Э.А. Факторы, ассоциированные с развитием рецидива туберкулеза. Туберкулез и болезни легких. 2022. №100(10). С. 30-36.
2. Быков И.А. Социально-демографические факторы, способствующие распространению туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью в Российской Федерации: систематический обзор. Туберкулез и болезни легких. 2022. №. №100(6). С. С. 59-65.
3. Вершинина М.В., Шевченко А.И., Луданный Р.И., Воробьева Т.И., Баронова О.Д. Оценка риска развития рецидивов туберкулеза в период стабилизации эпидемического процесса при COVID-19. Туберкулез и болезни легких. 2024. №102(4). С. 42-46.
4. Джагаева З.К., Басиева О.З., Кобесов Н.В., Туаллагова Э.Т. Респираторная функция после лечения туберкулеза легких и причины рецидивов. Уральский медицинский журнал. 2022. №21(4). С. 85-92.



5. Джарман О.А. Оценка рецидивов туберкулеза в условиях новой коронавирусной инфекции // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 1. С. 71-81.

ГРАБОВСКАЯ Н.О., НАУМОВА В.Д.  
**ДИАГНОСТИКА И ИСХОДЫ ЛТИ У ПАЦИЕНТОВ С  
ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ**

*Кафедра фтизиопульмонологии  
Новосибирский государственный медицинский университет*  
Научный руководитель: ассистент О.В. Игонина

GRABOVSKAYA N.O., NAUMOVA V.D.  
**DIAGNOSIS AND OUTCOMES OF LTBI IN PATIENTS WITH  
HIV INFECTION**

*Department of Phthisiopulmonology, Novosibirsk State Medical University*  
Scientific supervisor: assistant O.V. Igonina

**Актуальность.** В Российской Федерации в 2022 г. заболеваемость туберкулезом пациентов с ВИЧ-инфекцией составляла 1240 на 100 тыс. пациентов с ВИЧ инфекцией, состоящих на учете. Также отмечен значительный уровень распространенности латентной туберкулезной инфекции среди них. При этом у больных ВИЧ-инфекцией отмечается низкая чувствительность иммунологических тестов при уровне CD4+ лимфоцитов ниже 200 кл/мл. Профилактика туберкулеза, проведение превентивной терапии и раннее своевременное выявление туберкулезной инфекции или активных форм туберкулеза среди больных ВИЧ является одним из ведущих направлений противотуберкулезных мероприятий.

**Цель исследования.** Изучить особенности подхода к ведению ЛТИ у пациентов с ВИЧ для снижения риска заболевания туберкулезом в современных условиях.

**Материалы и методы.** Результаты кожной пробы Диаскинтест (ДСТ) изучили у пациентов с ВИЧ-инфекцией, обследованных у фтизиатра по месту

жительства или в ПО ЦСПИД. Выделены 2 группы: 1-я группа – 2011-2013гг (62 пациента), 2-я – 2021-23гг (62 пациента). Проанализированы данные анамнестических, клинических, лабораторных, инструментальных и иммунологических (ДСТ) методов обследования. Статистическую обработку числового материала проводили с использованием программы Microsoft Office Excel 2007 и IBM SPSS Statistics

**Результаты и их обсуждение.** В 1 группе средний возраст пациентов составил 34 года, во второй – 44, мужчины преобладали в обеих группах. Употребление наркотических средств в анамнезе чаще встречалось в первой группе (78 и 46%). Длительность заболевания ВИЧ с момента выявления составила в среднем – 3 года у пациентов первой группы и 9,3 года – у второй. У большинства больных обеих групп определялся иммунодефицит (93% и 87%). При этом количество пациентов с уровнем CD4 менее 200 кл/мл в первой группе составило 54%, во второй – 44%, а с уровнем менее 100 кл/мкл - 30% и 23% соответственно. Реакция на пробу Диаскинтест была отрицательной у 56% пациентов первой группы и 62% второй, гиперергическая реакция достоверно чаще встречалась у пациентов первой группы (24% и 8%). Превентивное лечение туберкулеза проводили только пациентам второй группы (93,4%). В этой же группе была более высокая приверженность к АРВТ – 62%, в первой – менее 20%. По данным наблюдения в течение двух лет туберкулез развился у 19 наблюдаемых (31%) первой группы и у 6,5% - второй. У заболевших пациентов первой группы чаще встречались положительные и гиперергические реакции на ДСТ (42% и 26%) по сравнению с не заболевшими (2 и 16% соответственно) при сопоставимых уровнях CD<sub>4</sub>.

**Выводы.** Независимо от результатов пробы с АТР, превентивное лечение туберкулеза и приверженность к АРВТ - это наиболее эффективные мероприятия для снижения вероятности перехода ЛТИ в активный туберкулез у больных ВИЧ. Для сравнения, вероятность развития туберкулеза у пациентов,

не получавших ХП и не приверженных к АРВТ, выше в 14 раз ( $OR=14,25$ , ДИ 95% (2,7-76,2). Тем не менее, достоверно чаще ( $p<0,05$ ) положительный и гиперергический результат ДСТ встречался при активном туберкулезе у больных ВИЧ.

**ВИШНЕВСКАЯ А.С., ДУДКОВА Д.О., ТАРИТА А.С.  
ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫХ  
БОЛЬНЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСОМ ИММУНОДЕФИЦИТА  
ЧЕЛОВЕКА**

*Кафедра туберкулеза с курсом ПО  
Красноярский государственный медицинский университет  
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Российская Федерация  
Научный руководитель: к.м.н., доц., Омельчук Д.Е.*

**VISHNEVSKAYA A.S., DUDKOVA D.O., TARITA A.S.  
FEATURES OF TUBERCULOSIS IN NEWLY DIAGNOSED PATIENTS  
INFECTED WITH THE HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS**

*Department of Tuberculosis with PO course  
Professor V.F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University of the Russian  
Federation Ministry of Health, Krasnoyarsk  
Supervisor: Candidate of Medical Sciences, docent, Omelchuk D.E.*

Показатели заболеваемости и смертности от туберкулеза (ТБ) в России достигли исторического минимума, включая не только постсоветский период, но и показатели по РСФСР, но он все еще представляет серьезную угрозу для здоровья людей [1]. Несмотря на столь положительную динамику заболеваемости туберкулезом, среди контингентов больных, состоящих на диспансерном учете в противотуберкулезных учреждениях, отмечается рост числа больных туберкулезом инфицированных вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция), что в целом негативно влияет на эпидемиологическую ситуацию как в стране, так и в крае, поэтому изучение особенностей течения туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией имеет большое практическое значение [2, 3].

**Цель исследования:** изучить клинико-рентгенологические особенности туберкулеза у пациентов, инфицированных вирусом иммунодефицита человека.

**Материалы и методы.** С целью изучения особенностей течения туберкулеза, у лиц с ВИЧ-инфекцией, использовались данные формы № 089/у-туб «Извещение о больном с впервые в жизни установленном диагнозе туберкулеза», протоколы заседаний центральной врачебной комиссии Красноярского краевого противотуберкулезного диспансера (КГБУЗ ККПТД №1) за 2022 год.

В статистическом анализе качественные признаки представлены в виде абсолютных и относительных частот  $n$  (%). Для сравнения использовали критерий  $\chi^2$  Пирсона. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ . В таблицах сопряженности  $2 \times 2$  при обнаружении значимых различий определяли отношения шансов (ОШ) и 95% доверительный интервал (95% ДИ).

**Результаты.** В исследование включено 1045 больных, которым в 2022 году впервые в жизни установлен диагноз туберкулеза. Для изучения особенностей течения туберкулеза, у лиц с ВИЧ-инфекцией, пациенты были разделены на две группы. Первую, основную (320 человек) составили больные, которые до заболевания туберкулезом были инфицированы вирусом иммунодефицита человека, вторую – контрольную (725 человек) пациенты без ВИЧ-инфекции.

В обеих исследуемых группах преобладали мужчины, без различий между группами: 69,4% в основной и 68% в контрольной.

Туберкулез органов дыхания при прохождении профилактического осмотра чаще выявлялся у пациентов контрольной группы – 62,2%, против 42,5 % в основной. У остальных заболевание выявлено при их обращении к врачу с так называемыми легочными жалобами. (Различия статистически значимы  $p < 0,001$ ,  $\chi^2 35.022$ ). Регулярно (2 раза в год при ВИЧ-инфекции и ежегодно без

нее) профилактическое рентгенофлюорографическое обследование в основной группе проходило только 142 человека (44,4%), а в контрольной - 547 человек или 75,4% (различия статистически значимы  $p < 0,001$ ,  $\chi^2 95.435$ ). Эти данные свидетельствуют о недостаточной работе общей лечебной сети по раннему выявлению туберкулеза среди лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека.

У пациентов, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, преобладающая форма туберкулезного процесса - диссеминированный туберкулез легких, который встречается у 72,8% больных, в то время как в контрольной группе данная форма туберкулеза развилась только у 40,8%, а на первом месте инфильтративный туберкулез легких - 43,2% (различия статистически значимы  $p < 0,001$ ,  $\chi^2 92.430$ ).

Так же у пациентов, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, чаще диагностировались две и более клинические формы туберкулеза - у 95 человек (29,7%) против 13 человек (1,8%) у больных без ВИЧ-инфекции (различия статистически значимы  $p < 0,001$ ,  $\chi^2 186.412$  ОШ= 23.125, 95% ДИ 12.708- 42.080), а шанс поражения туберкулезом нескольких органов у лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, более чем в 23 раза выше, чем в контрольной группе. Наиболее частая вторая клиническая форма, которая регистрировалась у ВИЧ-инфицированных пациентов - туберкулезный экссудативный плеврит - 54 человека или у 29,7% от всех больных основной группы, у 11 туберкулез мочевыделительной системы (3,4%), по 8 человек туберкулез костной системы и периферических лимфатических узлов (2,5%), туберкулез кишечника 6 (1,9%), туберкулез внутрибрюшных лимфатических узлов и бронха по 3 случая (0,9%) и по одному больному (0,3%) с туберкулезным отитом и гортаноглотки. В контрольной группе наиболее частая вторая клиническая форма так же был туберкулезный экссудативный плеврит - 6 человек или у 0,8% от всех больных контрольной группы, 3 случая (0,4%)

туберкулез костной системы и у 2 пациентов (0,3%) туберкулез периферических лимфатических узлов.

При анализе распространенности туберкулезного процесса в легких по данным рентгенологического обследования выявлено, что у 226 пациентов (72%) основной группы имелось двустороннее тотальное поражение легких, а ограниченное (не более 2-х сегментов) только у 34 (10,8%). В контрольной двустороннее тотальное поражение легких выявлено у 260 (36,9%), а ограниченное (не более 2-х сегментов) у 222 (31,5%). (Различия статистически значимы  $p < 0,001$ ,  $\chi^2 107.842$ ).

Фаза распада, при выявлении туберкулеза органов дыхания в основной группе диагностирована у 49% человек (154 больных), что практически не отличается от контрольной группы – 48,2% (340 пациентов). Бактериовыделителей в основной группе на 5,7% меньше, чем в основной: 43,9% (138 человек) против 49,6% (350 человек), но различия статистически не значимы ( $p > 0,05$ ,  $\chi^2 2.366$ ).

Среди пациентов, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, больше выявлено первичной лекарственной устойчивости со значительным преобладанием множественной (МЛУ) и пред-широкой (пре-ШЛУ) лекарственной устойчивости (различия статистически значимы  $p < 0,001$ ,  $\chi^2 20.566$ ).

**Выводы.** Из проведенного исследования следует, что статистически значимыми особенностями туберкулеза у пациентов, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, в сравнении с больными без ВИЧ-инфекции является преобладание диссеминированный туберкулез легких над другими формами туберкулеза, частое сочетание двух и более клинических форм туберкулеза у одного пациента, двустороннее тотальное поражение легких и большая распространенность первичной множественной и пред-широкой лекарственной устойчивости.

Список литературы.

1. Химиотерапия туберкулеза в России – история продолжается / И. А. Васильева [и др.] // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2023. – Т. 101, № 2. – С. 8–12. <http://doi.org/10.58838/2075-1230-2023-101-2-8-12>.
2. Нечаева О. Б. Социально значимые инфекционные заболевания, представляющие биологическую угрозу населению России // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2019. – Т. 97, № 11. – С. 7-17. <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2019-97-11-7-17>.
3. Борисова С.Б., Бородина Н.Ю. Эффективность и безопасность бедаквилин-содержащих режимов лечения больных туберкулезом с ВИЧ-инфекцией // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2024. – Т. 102, № 5. – С. 40–49. <http://doi.org/10.58838/2075-1230-2024-102-5-40-49>

ДУШЕБА.Т.А.

**СТРАТИФИКАЦИЯ РИСКА СМЕРТИ У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ**

*Кафедра фтизиатрии, пульмонологии и инфекционных болезней  
Омский государственный Медицинский Университет, г.Омск*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор, зав. кафедрой Мордык А.В.

DUSHEBA.T.A.

**STRATIFICATION OF THE RISK OF DEATH IN PATIENTS WITH HIV INFECTION AFTER COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA**

*Department of Phthisiology, Pulmonology and Infectious Diseases  
Omsk State Medical University, Omsk*  
Supervisor: PhD, Professor, Head of the Department Mordyk A.V.

**Актуальность.** На сегодняшний день вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) остается значимой социальной проблемой [1]. Как известно пациенты с ВИЧ-инфекцией являются наиболее уязвимой группой населения для развития



инфекций дыхательных путей различного генеза, особое место среди которых занимает внебольничная пневмония (ВП) [2].

**Цель исследования.** Провести анализ факторов рисков смерти в отдаленном периоде пациентов с ВИЧ-инфекцией после перенесенной внебольничной пневмонии.

**Материал и методы.** Проведён анализ 67 законченных случаев госпитализации пациентов с ВИЧ-инфекцией по поводу Внебольничной пневмонии. Пациенты разделены на 2 группы сравнения в зависимости от летального исхода в течении 4 месяцев после данной госпитализации. 1 группа - выжило 40 пациентов (59,7%), 2 группа - умерли 27 пациентов (40,3%). Статистическая обработка данных проведена с использованием баз Excel и IBM SPSS Statistics. Распределение данных по степени чувствительности проведено с помощью ROC-curve, значимым показателем считалась площадь кривой равная  $>0,5$ .

**Результаты и их обсуждение.** При анализе исследуемых групп установлено, что влияние на летальность у пациентов с ВИЧ-инфекцией и ВП оказывает количество койко-дней, риск повышался при  $Me=5$  койко-дней ( $U=752$   $p<0,05$ ), площадь ROC-curve= 0,724 (95%ДИ=0,571-0,87). Среди пациентов, умерших после выписки количество отказов от дальнейшей госпитализации составило 51,85% ( $\chi^2=6,16$   $p<0,05$ ), площадь ROC-curve= 0,654 (95%ДИ=0,509-0,799). Риск летального исхода возрастал при наличии двух госпитализаций за год ( $\chi^2=2,27$   $p<0,05$ ), площадь ROC-curve=0,613 (95%ДИ=0,474-0,752). Летальность в отдаленном периоде возрастает при тяжелых пневмониях ( $\chi^2=6,46$   $p<0,05$ ), и наличии Плеврита ( $\chi^2=5,304$   $p<0,05$ ), площадь ROC-curve= 0,593 (95%ДИ=0,450-0,736). Также риск смерти возрастал у пациентов при клинической 4в стадии (12,5% и 33,3%  $\chi^2=4,233$   $p<0,05$ ) и снижалась при 3 стадии (20% 3,7%  $\chi^2=3,681$   $p=0,056$ ), Площадь ROC-curve=0,72 (95%ДИ=0,598-0,846). Большая часть пациентов не зависимо от исходов



получало антиретровирусную терапию (АРВТ), однако среди умерших пациентов приверженность была значительно ниже и составляла 35% против 66,7% ( $\chi^2=5,04$   $p<0,05$ ), площадь ROC-curve=0,678 (95%ДИ=0,546-0,810). В иммунном статусе риск летального исхода повышался при Me CD4+ Т-лимфоцитах=106 кл/мкл (U=318  $p<0,05$ ), площадь ROC-curve=0,666 (95%ДИ=0,530-0,802), и Me CD8+ Т-лимфоцитах = 683 кл/мкл (U=752  $p<0,05$ ), площадь ROC-curve=0,709 (95%ДИ=0,574-0,845). Влияние вирусной нагрузки и давности установления ВИЧ-инфекции не оказало статистически значимого результата.

**Заключение.** Таким образом, мы можем выделить основные факторы риска летального исхода у пациентов с ВИЧ-инфекцией после госпитализации по поводу Внебольничной пневмонии и разделить на факторы с высоким, средним и низким риском:

1. Высокая чувствительность:

Количество койко-дней - Площадь ROC-curve=0,724 (95%ДИ=0,571-0,877)

Стадия ВИЧ-инфекции- Площадь ROC-curve=0,722 (95%ДИ=0,598-0,846)

CD8+ Т-лимфоцитах кл/мкл- Площадь ROC-curve=0,709 (95%ДИ=0,574-0,845)

2. Средняя чувствительность:

Перерывы в АРВТ- Площадь ROC-curve=0,678 (95%ДИ=0,546-0,810)

CD4+ Т-лимфоцитах кл/мкл - Площадь ROC-curve=0,666 (95%ДИ=0,530-0,802)

CD3+ Т-лимфоцитах кл/мкл- Площадь ROC-curve=0,661 (95%ДИ=0,522-0,802)

Отказ от дальнейшей госпитализации- Площадь ROC-curve=0,654 (95%ДИ=0,509-0,799)

3. Низкая чувствительность:

Количество госпитализаций по поводу внебольничной пневмонии за год -  
Площадь ROC-curve=0,613 (95%ДИ=0,474-0,752)

Тяжесть пневмонии - Площадь ROC-curve=0,591 (95%ДИ=0,442-0,740)

Осложнения пневмонии (Плеврит) - Площадь ROC-curve=0,593  
(95%ДИ=0,450-0,736)

### **Список литературы**

1. HIV data and statistics – Text : electronic // World Health Organization :  
website. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease> (access date: 01.11.2024).

2. Пузырева, Л. В. Бактериальные пневмонии у ВИЧ инфицированных  
пациентов. / Л. В. Пузырева, А. В. Мордык, Н. В. Овсянников // Эпидемиол.  
инфекц. болезни. Актуал. вопр. – 2019. - Т. 9, №3. - С. 8

КАНАНЫХИНА И.А.

### **ПОРАЖЕНИЕ КОСТНО-СУСТАВНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАНИЕМ ТУБЕРКУЛЕЗА И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**

*Кафедра фтизиатрии Кемеровского государственного медицинского  
университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – старший преподаватель кафедры фтизиатрии КемГМУ,  
Примкулова М.В.

KANANYKHINA I.A.

### **DAMAGE TO THE BONE-ARTICULAR SYSTEM IN PATIENTS WITH A COMBINATION OF TUBERCULOSIS AND HIV INFECTION**

*Department of Phthisiology, Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Scientific Supervisor – Senior Lecturer, Department of Phthisiology, KemSMU,  
Primkulova M.V.

**Резюме.** Ежегодной в Кузбассе регистрируются новые случаи ВИЧ-  
инфекции. Риск развития туберкулеза у лиц с ВИЧ-инфекцией составляет до  
70% по данным разных источников. Согласно статистике, около 10% случаев  
туберкулеза у ВИЧ-инфицированных приходится на внелегочные формы.

Неблагоприятной тенденцией в последние годы является рост среди больных ВИЧ-инфекцией доли лиц с поздними стадиями заболевания 4Б/4В. В структуре поражений внелегочной локализации у больных, страдающих ВИЧ-ассоциированным туберкулезом, весомое значение принадлежит туберкулезному спондилиту. Также в ходе работы установлено преобладание в группе больных сочетание с ВИЧ-инфекцией хронического вирусного гепатита С. Трудность своевременной диагностики туберкулезного воспаления у ВИЧ-инфицированных больных во многом зависит от скудной клинической картины, стертого течения воспалительного процесса вследствие иммунодефицита. С наибольшей частотой туберкулезная этиология подтверждается в результате применения молекулярно-генетического метода исследования и использования мультиспиральной компьютерной томографии.

**Ключевые слова:** туберкулезный спондилит, ВИЧ-инфекция.

**Цель работы:** изучить особенности выявления и клинического проявления туберкулезного спондилита у лиц с ВИЧ-инфекцией.

**Материалы и методы.** Были проанализированы данные историй болезни 30 пациентов с активными формами спондилитов туберкулезной этиологии за 2024 — I полугодие 2025 гг. находящихся на стационарном лечении в отделении внелегочных форм туберкулеза Кузбасского клинического фтизиопульмонологического медицинского центра имени И.Ф. Копыловой. Среди всех форм костно-суставного туберкулеза у ВИЧ-инфицированных спондилиты занимали более 73,3 % (22 пациента). Наиболее тяжелым, как по клиническим проявлениям, так и по степени утраты работоспособности являлось туберкулезное поражение отделов позвоночника. Чаще всего поражался грудной отдел позвоночника 54% (16 пациентов). Тяжесть общего состояния больных также зависела от степени иммунодефицита.

Зачастую в стационар больные поступали уже с выраженными нарушениями статико-динамической функции позвоночника, неврологическими

расстройствами. Всем больным в центре проведено комплексное лучевое исследование, в том числе, мультиспиральная компьютерная томография позвоночника. Для уточнения этиологии спондилита у пациентов в условиях стационара применялись бактериологический, морфологический, молекулярно-генетический методы исследования. Для определения особенностей выявления и клинических проявлений туберкулезного спондилита у больных ВИЧ-инфекцией сформированы 2 группы больных. В первую группу вошли больные спондилитом туберкулезной этиологии в сочетании с ВИЧ-инфекцией (22 пациента), во вторую - без ВИЧ-инфекции (8 человек). Сравнительный анализ осуществлялся по таким признакам, как наличие в анамнезе сопутствующих заболеваний, факта пребывания в местах лишения свободы, контакта с больными туберкулезом, а также по остроте начала болезни, локализации и распространенности туберкулезного поражения. Оценивались результаты проведенных с целью определения этиологии спондилита морфологического, бактериологического, молекулярно-генетического исследований. Материалом для проведения морфологического, бактериологического и молекулярно-генетических исследований служило содержимое натечного абсцесса. Также, при сочетанных и генерализованных поражениях для бактериологического и молекулярно-генетического исследований использовался материал из других биологических сред организма: мокрота, плевральный экссудат, моча.

Давность заболевания варьировала от 2 месяцев до 5 лет, выраженность нарушения функции конечностей и внутренних органов зависела от степени стенозирования позвоночного канала. Предварительный диагноз устанавливали на основании анамнеза заболевания, клинической картины, данных рентгенографии, мульти-спиральной компьютерной томографии (МСКТ) пораженного отдела позвоночника. Чаще всего поражался грудной отдел позвоночника 54 % (16 пациентов).

Тяжесть общего состояния больных также зависела от степени угнетения иммунитета. Уровень CD4- лимфоцитов находился в диапазоне от 21 до 663 клеток/мкл. Лечение пациентов при уровне иммуносупрессии ниже 40клеток/мкл проводили по следующей схеме: начало противотуберкулезной терапии (ПТП), затем, совместно с врачами-инфекционистами, назначали антиретровирусную терапию (АРТ). После купирования проявлений синдрома восстановления иммунной системы (СВИС) проводили телемедицинскую консультацию (ТМК) с ведущими торакальными хирургами научно-исследовательских институтов для назначения планового хирургического вмешательства.

**Результаты и обсуждение.** В результате проведенной работы, было установлено, что за 2024 по I полугодие 2025гг., среди 30 больных туберкулезным спондилитом, протекающим как на фоне ВИЧ инфекции, так и при ее отсутствии, преобладают мужчины. Средний возраст больных спондилитом туберкулезной этиологии в сочетании с ВИЧ-инфекцией составил 44 года, на фоне отсутствия ВИЧ-инфекции – 48 лет.

Определено, что среди больных туберкулезным спондилитом в сочетании с ВИЧ-инфекцией в 4,4 раз чаще встречались потребители инъекционных наркотиков, в 9,5 раза - лица, страдающие гепатитом С. Достоверных различий по наличию других сопутствующих заболеваний в группах больных туберкулезным спондилитом в сочетании с ВИЧ инфекцией и при ее отсутствии не установлено.

Минимальный срок, прошедший от момента выявления воспалительного поражения позвоночника до дня госпитализации больных во фтизиопульмонологический центр, в среднем составлял от 2 месяцев в группе больных туберкулезным спондилитом, страдающих ВИЧ-инфекцией, в группе без ВИЧ-инфекции - полгода. Острое начало заболевания было установлено у больных туберкулезным спондилитом в сочетании с ВИЧ-инфекцией, в

контрольной группе болевой синдром нарастал постепенно. У всех больных туберкулезным спондилитами присутствовал болевой синдром различной степени выраженности.

В результате изучения распространенности и локализации поражения позвоночника у больных туберкулезным спондилитом достоверных отличий в сравниваемых группах не установлено.

Также были получены неудовлетворительные результаты лечения туберкулезного поражения позвоночника без хирургического вмешательства. 15 пациентам была проведена телемедицинская консультация (ТМК), в ходе которой оперативное лечение в научно-исследовательские институты фтизиопульмонологии было госпитализировано лишь 26,7% (4 пациента), 73,3% (11 пациентов) отложено оперативное вмешательство в виду иммунодефицитного состояния или же отказа самого пациента от оперативного лечения.

**Выводы.** Туберкулезные спондилиты занимают важнейшую часть случаев туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов. Особенности клинического проявления спондилита туберкулезной этиологии на фоне ВИЧ-инфекции служат преобладание острого начала заболевания. Туберкулезная этиология спондилита у больных в сочетании с ВИЧ-инфекцией подтверждается с наибольшей частотой в результате применения молекулярно-генетического метода исследования. Консервативная терапия без хирургического вмешательства не дает положительного эффекта в большинстве случаев. А результаты хирургического вмешательства зависят от степени иммуносупрессии пациента.

КИНЕВА А.Н.

**КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ  
ТУБЕРКУЛЕЗА У БЕРЕМЕННЫХ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Кафедра фтизиопульмонологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*  
Научный руководитель: Е.П. Шилова

KINEVA A.N.  
**CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF TUBERCULOSIS IN  
PREGNANT WOMEN IN THE NOVOSIBIRSK REGION**

*Department of Phthisiopulmonology,  
Novosibirsk State Medical University*  
Scientific supervisor: E.P. Shilova

**Введение:** Туберкулез – социально - значимое инфекционное заболевание, которое представляет опасность для любого человека. По данным литературы заболеваемость туберкулезом беременных и родильниц в 1,5–2,5 раза выше, среди женщин в целом. Гормональные изменения в организме женщины, происходящие во время беременности и родов, могут способствовать развитию активного туберкулезного процесса. Туберкулез у беременных развивается преимущественно во 2-3 триместре или через несколько месяцев после родов, диагностика заболевания в эти периоды затруднена.

**Цель исследования:** изучить основные характеристики туберкулеза органов дыхания у беременных, больных туберкулезом в Новосибирской области.

**Материалы и методы:** Проведен анализ 142 случаев заболевания туберкулезом органов дыхания женщин репродуктивного возраста (17-40 лет). 1-я группа (n=35) - женщины, больные туберкулезом органов дыхания, выявленные во время беременности или в послеродовом периоде. 2-я группа (n=107) - женщины больные туберкулезом органов дыхания и отсутствием беременности. Изучены анамнез жизни, анамнез заболевания, эпидемиологический анамнез, сопутствующие заболевания, акушерский анамнез результаты клинико-рентгенологического и лабораторного обследования.



**Результаты:** Средний возраст женщин 1-ой группе -  $28,9 \pm 6,1$  лет, во 2-ой -  $33,7 \pm 6,3$  лет ( $p \geq 0,05$ ). В обеих группах 1/3 женщин имели среднее образование, специальность была только у 20% во 2-ой группе, и 25% в 1-ой группе. Хотя, статистически достоверных различий не получено, но пациентки первой группы были более социально благополучны. 2/3 пациенток 2-ой группы - не работали. Беременные женщины чаще состояли в официальном браке (34,3% и 13,1% соответственно,  $p \leq 0,05$ ). Большинство женщин в группах имели патологические зависимости. Только 22,8% в 1-ой гр. и 13,1% во 2-ой не имели патологических зависимостей. Никотиновая зависимость была у 71,4% и 86,9% соответственно, алкогольная у 25,8% и 66,4% наркотическая 14,3% и 11,2% в группах сравнения. Большинство женщин в группах имели сопутствующие заболевания. В основном ВИЧ-инфекция (71,4% и 86,9%) и вирусные гепатиты (25,8 и 66,4%) У пациенток 1 гр. одинаково часто выявляли туберкулез при профосмотре и при обследовании по контакту (37,1%), а у 25,8% при обращении с жалобами. Во 2-ой группе туберкулез выявлен у 27, при обследовании по контакту, у 33,6% при профосмотре, а у 39,3 % при обращении к врачу. Туберкулез у беременных выявляли одинаково часто как до родов, так и в послеродовой период (45,7% и 54,3%). 2/3 женщин группах не проходили ФЛГ обследование более 1 года (срок от 2 до 10 лет). У 45,7% беременных был установлен контакт с больным туберкулезом, а во 2-ой группе у 33,6%. У большинства женщин в группах контакт с больным туберкулезом был семейный, 5 (14,3%) пациенток 1 гр. и 17 (15,6%) были из очага смерти. У большинства женщин (83%) данная беременность была не первой, только у 6 беременность первая. Медицинский аборт в анамнезе был у 29 из 35 женщин. Количество беременностей от 2 до 6. Во второй группе количество беременностей от 1 до 5 В структуре клинических форм у беременных диагностирован инфильтративный туберкулез легких в 54,3%, диссеминированный в 25,8%, очаговый в единичных случаях. У 11% беременность наступила на фоне хронического течения туберкулеза (ФКТ).



Среди пациенток 2 группы одинаково часто регистрировали инфильтративный (49,6%) и диссеминированный (45,8%) туберкулез. Течение туберкулезного процесса в обеих группах сравнения в 2/3 случаев сопровождалось распадом, бактериовыделением, а у большинства бактериовыделителей регистрировалась множественная либо широкая лекарственная устойчивость.

**Выводы:** Среди беременных и рожениц было:

1. Больше семейных, имеющих специальность работающих и без патологических зависимостей, т.е. беременные больные туберкулезом были более социально-благополучны. Но при этом это женщины преимущественно многодетные с отягощенным акушерским анамнезом (несколько беременностей, аборты);
2. Среди них больше пациенток без сопутствующих заболеваний, однако ВИЧ инфицированных было так же много, как и в группе без беременности;
3. Больше выявлено при обследовании по контакту с больным ТБ и меньше - при профосмотре;
4. В структуре клинических форм в обеих группах преобладали пациентки с инфильтративным ТБ с распадом и бактериовыделением, с МЛУ и ШЛУ (в среднем с распадом 50%, с МБТ+ 75%, с МЛУ/ШЛУ 70%).

КЛЕНИНА Д.В.

**ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ТУБЕРКУЛЕЗА. ХАРАКТЕРИСТИКА  
СЛУЧАЕВ ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ**

*Кафедра фтизиатрии и пульмонологии*

*Сибирского государственного медицинского университета*

Научный руководитель - старший преподаватель Кабанец Н.Н.

KLENINA D.V.

**VACCINATION AGAINST TUBERCULOSIS. CHARACTERISTICS OF  
COMPLICATED COURSE CASES**

*Department of Phthisiology and Pulmonology*

*Siberian State Medical University*

Scientific Supervisor - Senior Lecturer Kabanets N.N.

С 1921 г. для профилактики туберкулеза применяется вакцина БЦЖ (*Bacillus Calmette–Guérin* — бацилла Кальметта–Герена). Она включена в Расширенную программу иммунизации и входит в национальные календари прививок в качестве обязательной в большинстве стран мира [1]. Отсутствие вакцинации увеличивает риск развития туберкулеза в 2,5 раза, а его тяжелого течения – в 3 раза [2]. Известно, что прививка предупреждает развитие наиболее тяжелых клинических форм заболевания, таких как милиарный туберкулез и туберкулезный менингит, что служит безусловным подтверждением необходимости вакцинации детей раннего возраста [3].

Вакцина БЦЖ содержит живые аттенуированные микобактерии вакцинного штамма, которые при размножении в организме привитого формируют длительный иммунитет к туберкулезу и в то же время обуславливают развитие поствакцинальных осложнений.

**Цель исследования** - изучить случаи осложненного течения вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М по Томской области с 2010 года по 2024 год и выявить вероятные факторы риска и причины возникновений осложнений.

### **Материалы и методы исследования**

Проанализированы данные карт регистрации больных с осложнением после иммунизации 32 детей Томской области в период с 2010 года по 2024 год.

### **Результаты и их обсуждение**

В 30 случаях (94%) осложнения развились при вакцинации, а в 2 случаях (6%) при ревакцинации. Далее нами анализировались только группа детей, имеющих осложнения при вакцинации (30 человек).

Среди 30 случаев осложненного течения вакцинации БЦЖ (БЦЖ-М) по половому признаку преобладали девочки - 17 человек (57%), мальчики - 13 человек (43%). У вакцинированных детей (n=30) медианный возраст составил 12,9 месяцев (75-й перцентиль — 18,0; 90-й перцентиль — 20,1 месяца), что

свидетельствует о преимущественном возникновении осложнений в конце первого — начале второго года жизни.

80% детей (24 ребенка), у которых возникли осложнения, были вакцинированы при рождении в родильном доме и 20% (6 человек) допривиты в поликлинике. Причинами мед. отвода явились - болезнь Гиршпрунга, недоношенность, перинатальный контакт по ВИЧ. Выявлено, что дети, у которых развились осложнения вакцинального процесса БЦЖ (БЦЖ-М), родились от беременности, протекавшей на фоне ВИЧ-инфекции, гестационного сахарного диабета (ГСД), гестационной артериальной гипертензии (ГАГ), хронического вирусного гепатита С (ХВГС), железодефицитной анемии (ЖДА), тромбоцитопении, угрозы прерывания беременности на ранних сроках, коронавирусной инфекции, отслойки плаценты, длительного безводного периода. Среди антенатальных состояний у детей отмечались задержка внутриутробного развития (ЗВУР), обвитие пуповиной. В период формирования поствакцинального иммунитета у детей зарегистрирована такая неспецифическая патология, как острое респираторное заболевание (ОРЗ), анемия, атопический дерматит, перинатальное поражение центральной нервной системы (ППЦНС), инфекция мочевыводящих путей (ИМВП), бронхиальная астма (БА), острый пиелонефрит, острая внебольничная пневмония, рахит.

60% всех случаев (18 детей) - это локальные осложнения (холодный абсцесс, инфильтрат, регионарный лимфаденит), а 40% (12 детей) - диссеминированные (БЦЖ-остит). В нашей области осложнения на введение вакцин БЦЖ и БЦЖ-М при вакцинации детей регистрировались с одинаковой частотой (по 15 человек, 50%).

Медианный возраст детей при развитии холодного абсцесса (n=4) составил 6,6 месяцев (75-й перцентиль — 8,1; 90-й перцентиль — 10,5), инфильтрата (n=5) - 15,6 месяцев (75-й перцентиль — 19,9; 90-й перцентиль — 20,5), лимфаденита (n=9) - 5,2 месяца (75-й перцентиль — 6,3; 90-й перцентиль —

18,7), БЦЖ-остита (n=12) - 16,9 месяцев (75-й перцентиль — 18,9; 90-й перцентиль — 23,1). Таким образом, наименьший медианный возраст зафиксирован у пациентов с лимфаденитом и холодным абсцессом — формами, которые зачастую возникают в раннем возрасте, преимущественно в течение первого полугодия жизни. В то же время, такое осложнение, как БЦЖ-остит, развиваются у детей старше одного года жизни. Данные результаты сопоставимы с общероссийской статистикой осложнений вакцинации БЦЖ (БЦЖ-М) Федерального центра мониторинга осложнений вакцинации БЦЖ [4]. Среди БЦЖ-оститов наиболее часто регистрировалось поражение бедренной и большеберцовой костей по 3 ребенка, по 25% соответственно, что совпадает с наблюдениями других исследователей [5].

Причиной осложненного течения вакцинального процесса у 23 детей (77%) явилась индивидуальная реакция организма, а у 7 (23%) - ятрогенная. В числе ятрогенных причин выделены такие нарушения, как неверное определений показаний и противопоказаний к вакцинации, несоблюдение техники разведения и введения вакцины, дефекты в организации вакцинации.

**Выводы.** Дети с патологией в постнатальном периоде, а также дети с неспецифическими заболеваниями в период формирования поствакцинального иммунитета, находятся в группе риска развития осложнений после прививки против туберкулёза. Причиной развития 23% случаев осложненного течения вакцинации БЦЖ (БЦЖ-М) были дефекты в организации вакцинации и нарушения техники введения вакцины. Таким образом, еще более тщательная организация вакцинации и улучшение качества подготовки медицинского персонала, ответственного за проведение иммунизации, позволит снизить количество поствакцинальных осложнений почти на четверть.

### Список литературы

1. A Database of Global BCG Vaccination Policies and Practices // THE BCG WORLD ATLAS 3rd Edition URL: <http://www.bcgatlas.org/> (дата обращения: 18.05.2025).
2. Пасечник О. А., Плеханова М. А., Цыганкова Е. А., Шахова Т. А. Эффективность и безопасность противотуберкулезной вакцинации // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2014. №6 (79). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-i-bezopasnost-protivotuberkuleznoy-vaktsinatsii> (дата обращения: 18.05.2025).
3. Вакцины БЦЖ: позиция ВОЗ – февраль 2018 г. // Всемирная организация здравоохранения. Еженедельный эпидемиологический бюллетень. - 2018. - №8. - С. 73–96.
4. Методические рекомендации по выявлению, расследованию и профилактике побочных проявлений после иммунизации от 12.04.2019, Российская Федерация.
5. Korppi M. The sixty-year story of Finnish Bacillus Calmette-Guérin (BCG) osteitis. Acta Paediatr. 2021 Apr; 110(4):1119-1124. doi: 10.1111/apa.15609. Epub 2020 Oct 19. PMID: 33073891.

КЛЕПЧЕНКО Д.В.

**ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ И ТУБЕРКУЛЕЗ, НАХОДЯЩИХСЯ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ХАКАСИЯ**

*Кафедра пульмонологии и фтизиатрии с курсом ДПО*

*Алтайского государственного медицинского университета, г. Барнаул*

Научный руководитель – к.м.н., доцент Сметанина Е.А.

KLEPCHENKO D.V.

**CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH COMBINED PATHOLOGY OF HIV INFECTION AND TUBERCULOSIS, AT THE INPATIENT STAGE OF TREATMENT IN THE REPUBLIC OF KHAKASIA**

*Department of History*  
*Altai State Medical University, Barnaul*  
Supervisor: PhD of Med. Sciences, Assoc. Prof. Smetanina E.A.

Известно, что у ВИЧ-инфицированных пациентов риск развития туберкулёза выше, чем у ВИЧ-негативных. Заболеваемость туберкулезом выше у пациентов с низким количеством CD4<sup>+</sup> Т-лимфоцитов и определяемой вирусной нагрузкой, но могут играть роль и другие факторы риска, такие как диабет, алкоголь, недоедание, бездомность, внутривенное употребление наркотиков, гепатит С и табакокурение.

Коморбидные состояния оказывают влияние на состояние больного, ухудшают прогноз и повышают вероятности летального исхода.

**Цель исследования** - Определить социальные факторы заболевания туберкулезом при ВИЧ-инфекции. Провести сравнительный анализ структуры клинических форм туберкулеза и структуры коморбидных заболеваний у ВИЧ-негативных больных и больных с сочетанной патологией ВИЧ-инфекция и туберкулез.

**Материалы и методы исследования.** Проведен анализ 130 историй болезни взрослых пациентов, находившихся на лечении в ГБУЗ РХ «Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер» г. Абакана в 2024 году. Использован клинический, рентгенологический, статистический (коэффициент Пирсона, t-критерий Стьюдента, U-критерий Манна-Уитни) методы.

**Результаты и их обсуждение.** Все пациенты, включенные в исследование были условно разделены на 2 группы: ВИЧ-негативные больные туберкулезом (79 человек) и больные сочетанной патологией ВИЧ\туберкулез (51 человек).

Более молодой контингент больных был в группе ВИЧ/ТБ (от 18 до 59 лет). В обеих группах преобладали пациенты мужского пола (по 76% в каждой)

в группе больных туберкулезом преимущественно мужчины 40-49 лет, в группе с ко-инфекцией - от 30 до 59 лет.

Группа ВИЧ/ТБ представлена преимущественно городскими жителями мужского пола и сельскими жителями женского пола. В группе ВИЧ-негативных больных туберкулезом были в основном мужчины, проживающие в сельской местности и женщины, проживающие в городе. В обеих группах преобладали неработающие лица (80 и 78%, соответственно), среди которых в группе с ВИЧ-инфекцией отсутствовали пенсионеры и было больше пациентов с инвалидностью. Более половины пациентов с инвалидностью имели 2 группу.

В группе ВИЧ/ТБ более половины ранее отбывали наказание за преступления, количество мужчин при этом составляло большую часть. В группе больных туберкулезом 1/4 отбывали наказание, примерно равное количество мужчин и женщин 25% и 22% соответственно.

Наличие вредных привычек несколько больше в группе с ко-инфекцией. В обеих группах преобладали мужчины: - курильщики (63% и 54%) и алкоголики (61% и 52%), мужчины, употребляющие наркотики составляли 16% в группе ВИЧ/ТБ и 4% в группе больных туберкулезом без ВИЧ-инфекции.

Пациенты с ко-инфекцией преимущественно имели стадию вторичных заболеваний 4Б. Больше всего пациентов имели ВИЧ-инфекцию более 1 года, но менее 5 лет. Принимали АРВТ 14% мужчин и 45% женщин.

В группе ВИЧ/ТБ имелось больше пациентов с внелегочными формами, чуть меньше чем у половины больных был диссеминированный туберкулез легких (45%), и примерно у каждого 4-го пациента - инфильтративный туберкулез, у 12% туберкулезный плеврит.

При ВИЧ-негативном ТБ структура клинических форм менее разнообразная с отсутствием генерализации процесса, тем не менее наиболее часто встречался инфильтративный (53%) и диссеминированный туберкулез легких (25%), фиброзно-кавернозный туберкулез (8%).



При анализе коморбидных состояний в группах первые три места по частоте занимают: заболевания печени, на втором месте сердечно-сосудистые заболевания, третье место - заболевания бронхолегочной системы.

Среди заболеваний печени и желчных путей в обеих группах преобладал вирусный гепатит С. В группе ВИЧ/ТБ у 1/7 пациентов диагностировали токсический гепатит.

В группе заболеваний желудочно-кишечного тракта у пациентов с ВИЧ/ТБ: хронический гастрит, язвенная болезнь желудка, и у одного пациента острая кишечная непроходимость и перитонит. В группе ВИЧ-негативных пациентов: у 42% хронический гастрит, у 25% - гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, еще у 25% - язвенная болезнь желудка, и у 8% - язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки.

Среди заболеваний сердечно-сосудистой системы, больные без ВИЧ-инфекции страдают гипертонической болезнью на разных стадиях, в группе ВИЧ/ТБ преобладала артериальная гипертензия, а также встречался тромбоз сосудов.

В группе заболеваний бронхолегочной системы у больных туберкулезом с ко-инфекцией преобладала бронхиальная астма (43%), а в группе без ВИЧ-инфекции более половины пациентов болеют хроническим бронхитом (56%).

Среди аутоиммунных заболеваний в группе ВИЧ-негативных пациентов преобладал сахарный диабет 2 типа (50%), у пациентов из группы ВИЧ/ТБ аутоиммунных заболеваний не выявлено.

**Выводы.** Определены социальные факторы риска заболевания туберкулезом в исследуемых группах: отсутствие постоянной работы, курение, алкоголизм и наркомания. В группе ВИЧ/ТБ доля неработающего населения, при сохранении работоспособности, значительно выше. Также в группе ВИЧ/ТБ преобладают курильщики, лица, злоупотребляющие алкоголем и наркоманы. У больных с ко-инфекцией ВИЧ/ТБ чаще встречается диссеминированный



туберкулез легких. Определена структура коморбидных состояний в исследуемых группах: наиболее частыми сопутствующими заболеваниями были заболевания печени, сердечно-сосудистые заболевания, заболевания бронхолегочной системы.

### Список литературы

1. ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт туберкулеза» Основные показатели противотуберкулезной деятельности в сибирском и дальневосточном федеральных округах (статистические материалы) 2024г.
2. Итоги деятельности ГБУЗ РХ «РКПД» за 2022 г.
3. Tuberculosis, social determinants and co-morbidities (including HIV).
4. Тудор Е., Яворский К., Болотникова В., Московчук А. Коморбидность как вызов в диагностике и лечении туберкулеза//ВАНМ. 2021. №1 (69). <https://doi.org/10.52692/1857-0011.2021.1-69.26>
5. GLOBAL TUBERCULOSIS REPORT 2024  
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/379339/9789240101531-eng.pdf?sequence=1>

КОЛМЫКОВА П.В.

### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА И НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКОГО

*Кафедра фтизиопульмонологии Новосибирского государственного  
медицинского университета, г. Новосибирск*

Научный руководитель - д.м.н., доцент Петренко Т.И.

KOLMYKOVA P.V.

### CLINICAL CASE OF DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF TUBERCULOSIS AND NON-SPECIFIC INFLAMMATORY LUNG DISEASE

*Department of Phthisiopulmonology, Novosibirsk State Medical University,  
Novosibirsk*

Scientific supervisor - MD, Associate Professor Petrenko T.I.

Частота расхождения диагноза при воспалительных заболеваниях лёгких туберкулезной (ТБ) и неспецифической природы составляет от 16,7 % до 97,1%, а диагностика длится более 1-3 месяцев в 80 % случаев сходной клинικο-рентгенологической симптоматики из-за недоступности инвазивных методов диагностики на амбулаторном этапе.

**Цель исследования** - Демонстрация сложной дифференциальной диагностики ТБ и воспалительных заболеваний легких со сходной клинικο-рентгенологической картиной.

**Материалы и методы исследования.** Обсуждается клинический случай абсцесса правого легкого, первоначально диагностированный как инфильтративный ТБ легкого. Для исследования были выполнены: сбор жалоб, анамнеза, осмотр, изучены результаты лабораторных и инструментальных данных у пациента Д.А., 44 года, который находился в течение 26 дней в туберкулезном легочно-хирургическом отделении ГБУЗ НСО «ГОНКТБ».

**Результаты и их обсуждение.** Жалобы: одышка при физической нагрузке, кашель с гнойной зловонной мокротой, потеря аппетита, слабость, повышение температуры до 39°C. Заболел месяц назад, выраженный интоксикационный синдром и кашель с обильной мокротой. Амбулаторно - лечение антибиотиками широкого спектра действия (АБП) с клиническим улучшением, через 2 недели повторное ухудшение. Направлен в Центр СПИД с положительным результатом анализа на ВИЧ-инфекцию, осмотрен фтизиатром. Диагноз: Инфильтративный ТБ верхней доли правого легкого. МБТ-. Осумкованный пиопневмоторакс. Из анамнеза жизни: провёл 5 лет в МЛС (освободился в 2016г.), курит по ½ пачки сигарет в день, бытовые условия удовлетворительные. Хронические заболевания: язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки. Ранее болел ТБ (2013-2016гг.). Контакт с больными ТБ отрицает. При поступлении: состояние средней тяжести, обусловлено эндотоксикозом, лихорадочным синдромом,

дыхательной недостаточностью (ДН), болевым синдромом (боли в правой половине грудной клетки). Анализы крови: лейкопения, лимфопения, палочкоядерный сдвиг влево, повышение печеночных трансаминаз. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки (ОГК) от 27.11.2024г: Воспалительный процесс в проекции корня и верхней доли правого легкого, очаговые тени верхних долей обоих легких. Газовый пузырь под высоко расположенным куполом диафрагмы справа? Полость с горизонтальным уровнем жидкости в нижней доле справа? (инфильтративный ТБ справа с распадом? абсцесс справа?). МСКТ ОГК от 29.11.2024: справа в S3 субплеврально - полости распада неправильной формы внутренним диаметром до 31 мм, в плевральной полости определяется осумкованная наддиафрагмально жидкость до 263x158x135 мм с горизонтальным уровнем, компрессия прилежащих отделов правого легкого. Предварительный диагноз: Инфильтративный ТБ верхней доли правого легкого. Ограниченный пиопневмоторакс справа. Диф. диагностика с нижнедолевой абсцедирующей пневмонией. ДН2. Сопутствующий: ВИЧ-инфекция, стадия вторичных заболеваний 4Б, прогрессирование на фоне отсутствия АРВТ. Хр. вирусный гепатит С. Ларингомикоз. Хр. анемия, легкой ст. тяжести. Назначены АБП, муколитик, НПВП. 29.11.2024г выполнено дренирование правой плевральной полости для предупреждения развития эмпиемы плевры. На 5й день терапии - уменьшение ДН. На 10-й день - нормализация температуры. Дренаж удален 11.12.2024г. Анализ мокроты, плевральной жидкости, промывных вод бронхов на МБТ неоднократно отрицательно. Выявлен возбудитель – *Streptococcus pneumoniae*. МСКТ ОГК 18.12.2024г в сравнении с МСКТ от 29.11.2024 - значительное уменьшение жидкости в плевральной полости, уменьшение перикавитарной инфильтрации в S3 справа. Диагноз при выписке: абсцесс верхней доли правого легкого с выявленным возбудителем *Streptococcus pneumoniae*, осложненный пиопневмотораксом справа в фазе рассасывания.

**Выводы.** В данном клиническом случае врачи имели настороженность относительно рецидива заболевания у пациента, перенесшего ранее ТБ, имевшего социальные (злостный курильщик, из мест лишения свободы) и медицинские факторы риска ТБ (ВИЧ-инфекция, язвенная болезнь желудка). Дифференциальная диагностика во фтизиатрии требует не только полного комплексного обследования с применением самых современных методов, но и наблюдения пациента в динамике на фоне проведения адекватной антибактериальной терапии, патогенетического и симптоматического лечения.

МАЛАНОВ А.Э., РАЗМАХНИНА К.Д.  
**СЛУЧАЙ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА С РАЗВИТИЕМ  
МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТА И МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ  
УСТОЙЧИВОСТЬЮ У РЕБЕНКА 6 МЕСЯЦЕВ ИЗ ТЕСНОГО  
СЕМЕЙНОГО КОНТАКТА**

*Кафедра фтизиатрии  
Читинской государственной медицинской академии г. Чита*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент Байке Е.Е.

MALANOV A.E., RAZMAKHNINA K.D.  
**A CASE OF GENERALIZED TUBERCULOSIS WITH  
MENINGOENCEPHALITIS AND MULTIPLE DRUG RESISTANCE IN A 6-  
MONTH-OLD CHILD FROM CLOSE FAMILY CONTACT**

*Department of Phthisiology  
Chita State Medical Academy, Chita*  
Supervisor: PhD, Associate Professor E.E. Bayke.

В данном клиническом случае рассматривается пациентка, на момент выявления 6 месяцев, с генерализованной формой туберкулеза, отягощенной семейным анамнезом: отец ребенка страдает сочетанной патологией — ВИЧ-инфекцией и диссеминированным туберкулезом. Подобные случаи требуют особого внимания в связи с высоким риском внутрисемейной передачи инфекции, сложностями диагностики у детей

раннего возраста и необходимостью своевременного назначения комплексной терапии.

Актуальность данного наблюдения обусловлена важностью раннего выявления туберкулеза у детей из групп высокого риска, а также необходимостью изучения особенностей течения заболевания в условиях иммуносупрессии

**Материалы и методы.** Пациентка М., 6 месяцев, поступила в детское отделение Забайкальского клинического фтизиопульмонологического центра (ЗКФПЦ) 08 мая 2024г. Была переведена из Краевой Клинической инфекционной больницы (ККИБ) в состоянии средней степени тяжести за счет неврологического статуса. Поступила в ККИБ 19.04.24 с диагнозом: риновирусная инфекция. Лихорадка 38-39°C. Судороги от 26.04.24. При дообследовании выявлены изменения ликвора. Консультирована по ТМК в ФГБУ НМИЦ ФПИ.

Жалобы при поступлении на повышение температуры тела до 38-39 °C в течении суток, медикаментозно купируется. Приступы по типу абсансов, тонико-клонические судороги до 3 раз в сутки.

Из анамнеза: В апреле 2024 г. отец ребенка взят на ДУ фтизиатра с диагнозом: В20.0 Диссеминированный туберкулез легких МБТ(+), МЛУ МБТ к рифампицину, госпитализирован (прибыл из Иркутской области, ранее на учете по Забайкальскому Краю не состоял). В итоге освободившийся из мест лишения свободы мужчина, имеющий сочетанную патологию ВИЧ-туберкулез с МЛУ, приехавший из другого региона, не вставший на учет у фтизиатра и инфекциониста, и здоровая женщина в течение года родили двух детей. В результате у обоих детей в раннем возрасте диагностирован туберкулез, у старшей в локальной форме, у младшей в генерализованной форме с менингоэнцефалитом. При этом заражение ВИЧ инфекцией и туберкулезом матери не произошло.

06.03.2024 ребенок проходил лечение в ККИБ с диагнозом: Внебольничная пневмония. 25.03.2024 г. выписан под наблюдение педиатра в удовлетворительном состоянии.

12.04.2024 г. - ухудшение состояния, направлен по договоренности в ККИБ. 18.04.2024 г. выставлен диагноз: Туберкулез внутригрудных лимфоузлов справа, осложненное бронхолегочным поражением верхней доли правого легкого фаза инфильтрации МБТ(-) I ГДН. МЛУ контакт (R). Диагноз подтвержден на ЦВКК, однако по тяжести состояния, в связи с развитием менингоэнцефалита оставлена в реанимационном отделении ККИБ.

08.05.2024 переведена из ККИБ в детское отделение ЗККФПЦ в тяжелом состоянии за счет неврологической симптоматики и синдрома интоксикации.

Анамнез жизни: Роды: физиологические, длина тела при рождении 49 см, масса тела при рождении 2910 гр. Степень релости при рождении: 38 недель. Выписана на 6 сутки Период новорожденности: без особенностей, привита по возрасту. Вакцина БЦЖ в роддоме 10.11.2023г – рубец слабый, поверхностный. Диаскин-тест 12.04.2024г папула 12мм.

Состояние тяжелое за счет неврологической симптоматики, синдрома интоксикации. Сознание: в сознании, на звуки реагирует, следит глазами. Аппетит не страдает, сосет активно, объем питания усваивает. Большой Родничок 1.5 x 1,5см, напряжен. Реакция ребенка на осмотр адекватная, судорог на световые, звуковые раздражители не отмечалось. Зрачки OD=OS. Фотореакция живая. Менингеальные знаки: ригидность мышц шеи сомнительная. Рефлексы сохранены, живые. Температура тела 37,0°C, периодически фебрильно лихорадит. Кожные покровы бледно-розовые, чистые, на ощупь: теплые. Видимые слизистые розовые, влажные, чистые. Отеки нет. Положение активное в пределах кровати.

Дыхание спонтанное. Участвия вспомогательной дыхательной мускулатуры в акте дыхания нет. ЧДД 28 в мин. SpO<sub>2</sub> 94%.

Компьютерная томография (КТ) при поступлении: 23.04.2024 - в S3 правого легкого определяется безвоздушный участок легочной ткани, Фрагмент сегментарного бронха прослеживается фрагментарно. Перифокально определяются мелкие очаги, аналогичные солидные мелкие очаги определяются в средней доле правого легкого. В обоих легких отмечаются единичные плевропульмональные спайки. Правый корень визуально расширен с одиночным включением повышенной плотности.

КТ головного мозга 21.05.2024 - костной патологии не определяется. Кора и белое вещество головного мозга развиты правильно. В перивентрикулярной области лобных долей на уровне базальных ядер слева определяются участки пониженной плотности без четких контуров. Срединные структуры не смещены. I, IV желудочки не расширены, форма их не изменена. Боковые желудочки симметричны, умеренно расширены на уровне передних рогов до 12 мм, на уровне задних рогов до 14 мм. Субарахноидальное пространство больших полушарий и мозжечка расширено до 8 мм. Конвекситальные борозды большого мозга и мозжечка углублены. КТ признаки энцефалита. Атрофические изменения головного мозга. Внутренняя заместительная гидроцефалия. Общий анализ ликвора: Глюкоза 2,4 ммоль/л, белок-0,89 г/л, цитоз-234 клетки лимфоцитарного характера. ПЦР ДНК МБТ (+) от 03.05.2024.

Выставлен диагноз: Генерализованный туберкулез: Туберкулезный менингоэнцефалит, туберкулез внутригрудных лимфатических узлов правой бронхо-пульмональной группы, осложненный бронхолегочным поражением и ателектазом С3 правого легкого, фаза инфильтрации, МБТ(-). МЛУ контакт. Химиотерапия по режиму лечения МЛУ ТБ, интенсивная фаза 6 ПТП с 04.05.2024 (Bq ,Z, Lzd, Lfx, Am, Cs), фаза продолжения с 14.01.2025 тремя ПТП (Lzd, Lfx , Cs):



Выписана 20.04.25 г. под наблюдение участкового врача – фтизиатра. Неврологически практически здорова. Рекомендовано: химиотерапия по МЛУ- режиму тремя ПТП в фазе продолжения до 365 доз.

**Заключение.** Представленный клинический случай демонстрирует тяжёлое течение генерализованного туберкулёза у ребёнка первого года жизни, обусловленного сочетанием эпидемиологически значимого контакта с ВИЧ-инфицированным больным туберкулёзом (отцом) и неэффективностью вакцинации. Заболевание осложнилось развитием туберкулёзного менингоэнцефалита, гидроцефалии. Несмотря на позднюю диагностику и наличие лекарственно-устойчивого штамма микобактерий (МЛУ-ТБ), проведённая интенсивная противотуберкулёзная терапия с применением схемы МЛУ режима позволила добиться положительной клинической динамики, стабилизации состояния и перевода пациента в фазу продолжения лечения.

Данный случай подчёркивает необходимость раннего выявления и профилактического обследования детей из групп высокого риска, своевременного начала комплексной химиотерапии, мультидисциплинарного подхода в ведении пациентов с тяжёлыми формами туберкулеза на фоне неврологических осложнений, обязательного эпидемиологического контроля и наблюдения за членами семьи, находящимися в контакте с источником инфекции.

МИНАЕВА А.А.  
**ЧАСТОТА ОБНАРУЖЕНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ  
ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗНОМ ПОРАЖЕНИИ ПЛЕВРЫ  
У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ**

*Кафедра фтизиопульмонологии*

*Новокузнецкого государственного института усовершенствования  
врачей - филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,*



*г. Новокузнецк*

Научный руководитель - д.м.н. Викторова И.Б.

MINAEVA A.A.

**FREQUENCY OF PATHOGEN DETECTION  
IN PLEURAL TUBERCULOSIS IN HIV-INFECTED PATIENTS**

Phthisiopulmonology Department

Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medical Education – a branch of the  
Russian Medical Academy of Postgraduate Education, Novokuznetsk

Supervisor: PhD Viktorova I.B.

Туберкулез (ТБ) представляет собой одно из наиболее значимых вторичных заболеваний, развивающихся у больных ВИЧ-инфекцией. При этом экссудативный плеврит нередко бывает первым проявлением ВИЧ-ассоциированного туберкулеза [1]. Кроме того, по некоторым данным [3], ТБ является самой частой причиной патологии плевры у больных ВИЧ-инфекцией.

Дифференциальная диагностика поражений плевры при ВИЧ-инфекции является межспециальностной проблемой, где своевременная этиологическая диагностика туберкулёзного плеврита сохраняет свою актуальность.

**Цель исследования** – изучить частоту этиологической верификации туберкулёзного поражения плевры у больных ВИЧ-инфекцией.

**Материалы и методы исследования**

Ретроспективный анализ всех случаев поражения плевры среди пациентов с установленным ВИЧ-ассоциированным туберкулезом (ВИЧ/ТБ), находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ «Новокузнецкий клинический противотуберкулезный диспансер» в 2022-2023 гг. (n=80).

**Результаты и их обсуждение**

Пациенты с ВИЧ/ТБ были в возрасте 30-65 лет (средний возраст составил 40,2 лет, в исследуемой группе преобладали мужчины – 70,0% (n=56).

Медиана количества CD4 лимфоцитов составила 102 кл./мкл (4-404 кл./мкл). К моменту диагностики ТБ антиретровирусную терапию принимали

только 33,8% (n=27) больных. Доля лиц с впервые выявленным ТБ составила 72,5% (n=58), с рецидивами – 27,5% (n=22).

Изолированный туберкулезный плеврит определялся у 10,0% больных ВИЧ/ТБ (n=8), тогда как в большинстве случаев коинфекции (90,0%, n=72) туберкулезное поражение плевры диагностировали при наличии различных клинических форм туберкулеза легких: диссеминированной (62,5%, n=50), инфильтративной (16,25%, n=13) и очаговой (11,25%, n=9).

В целом у 95,8% (n=69) лиц с плевральным выпотом и вариантами туберкулезного поражения легких в мокроте разными методами обнаруживали возбудителя ТБ. Так, положительные результаты микроскопии мокроты определялись у 37,5% (n=27), посевов – у 54,1% (n=39) и молекулярно-генетических методов исследования – у 81,9% (n=59) больных.

Результаты исследования плевральной жидкости имелись для 47 из 80 лиц с коинфекцией (58,75%), в их числе были 8 больных с изолированным поражением плевры. Во всех случаях (100,0%, n=47) жидкость соответствовала общеизвестным критериям экссудата [2]: средний показатель белка в плевральной жидкости составлял 32,8 г/л ( $10,4 \pm 3,1$  г/л), цитоз –  $4,4 \times 10^9$ /л ( $4,9 \pm 1,4 \times 10^9$ /л), положительная проба Ривальты определялась у 100,0% (n=47).

У большинства больных (93,6%, n=44) при ВИЧ/ТБ экссудат был серозным, у трех пациентов (6,4%) – гнойным. Среди лиц с серозным экссудатом (n=44) типичный для туберкулеза лимфоцитарный характер плевральной жидкости (лимфоциты >70%) определялся у 47,7% (n=21), нейтрофильный (нейтрофилы >20%) – у 13,6% (n=6), а у 38,7% (n=17) больных коинфекцией имел место смешанный, нейтрофильно–лимфоцитарный экссудат.

При изолированном туберкулезном плеврите без признаков поражения легких и/или внутригрудных лимфатических узлов (n=8), в большинстве случаев (62,5%, n=5) диагностировали типичный лимфоцитарный экссудат, у 37,5% больных (n=3) имел место смешанный, нейтрофильно-лимфоцитарный цитоз.

В целом при коинфекции возбудитель туберкулеза в плевральной жидкости был обнаружен по крайней мере одним из фенотипических или молекулярно-генетических методов у 22 из 47 больных (46,8%). В частности, кислото-устойчивые микобактерии (КУМ) выявляли у 25,5% (n=12), рост культуры *Mycobacterium tuberculosis* (МБТ) – у 25,5% (n=12) и ДНК МБТ – у 21,3% (n=10) пациентов.

В отсутствие легочного поражения (n=8) КУМ в экссудате определялись у 50,0% (n=4), рост культуры МБТ – у 37,5% (n=3) и ДНК МБТ – у 62,5% больных (n=5). В результате туберкулезная природа изолированного плеврита была верифицирована бактериологическими и/или молекулярно-генетическими методами у 75,0% больных ВИЧ-инфекцией (n=6); в остальных случаях (25,0%, n=2) диагностика ТБ основывалась на оценке совокупности клинико-лучевых данных.

### **Выводы**

1. Поражение плевры при ВИЧ/ТБ чаще (90,0%) регистрировали при различных клинических формах туберкулеза легких, которые в 95,8% случаев сопровождались выявлением возбудителя в мокроте.

2. Частота обнаружения МБТ в плевральном экссудате при ВИЧ/ТБ с помощью фенотипических и молекулярно-генетических методов составила в 46,8%.

### **Список литературы**

1. Викторова И.Б., Зимина В.Н. Поражения плевры при ВИЧ-ассоциированных заболеваниях органов дыхания // 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. – с. 20-23.

2. Лайт Р.У. Болезни плевры /пер. с англ. Е. Г. Федорова. - М.: Медицина, 1986. - 376 с.: ил.

3. Пантелеев А.М. Патогенез, клиника, диагностика и лечение туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А.М. Пантелеев. – СПб.: СПб НИИФ, 2012. – 45 с.

**МОКРОУСОВА О.Д., ЧЕРНЫЙ В.А., ХАУСТОВ А.Ю., ПАВЛОВ М.В.  
ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ  
ПАЦИЕНТОВ В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ**

*Кафедра фтизиатрии*

*Читинская государственная медицинская академия, Чита*

*Научный руководитель – Степанова Ю.Н.*

**MOKROUSOVA O.D., CHERNIY V.A., KHAUSTOV A. YU., PAVLOV M.V.  
GENERALIZED TUBERCULOSIS IN HIV-INFECTED PATIENTS IN THE  
ZABAIKALSKY KRAI**

*Department of Phthisiology*

*Chita State Medical Academy, Chita*

*Scientific Advisor – Stepanova Yu.N.*

Туберкулез является одной из наиболее значимых медико-социальных проблем современности, несмотря на достижения в области диагностики и профилактики. Одной из главных причин роста туберкулеза во всем мире является эпидемия ВИЧ-инфекции. По данным ВОЗ, до половины людей в мире, живущих с ВИЧ и СПИД, заболевают туберкулезом. Известно, что туберкулез на стадии вторичных заболеваний ВИЧ-инфекции характеризуется остропрогрессирующим течением и склонностью к генерализации, нередко с одновременно множественным поражением внеторакальных локализаций.

**Цель исследования** – оценка особенностей клинических проявлений генерализованного туберкулеза у пациентов, и взаимосвязь между генерализацией и наличием ВИЧ-инфекции в условиях стационара ГБУЗ ЗККФПЦ.

**Материалы и методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ данных исследования 14 больных генерализованным туберкулезом, проходивших лечение в ГБУЗ ЗККФПЦ за 2024 год. Анализ проводился по данным историй болезни пациентов. Критериями включения являлись наличие у больного генерализованного туберкулеза, ВИЧ-инфекции, данных клинико-рентгенологического исследования. Обработка полученных данных проводилась путем структурно-организационного анализа.

**Результаты и их обсуждение.** В группе преобладали мужчины – 10 человек (71%), средний возраст пациентов составил  $43 \pm 9$ , средний срок госпитализации составляет 71 койко-день. ВИЧ-инфекция имеется у 13 пациентов (92,8%), МБТ(+) наблюдалось у 10 человек (71%) из них 6 (60%) мужчин и 4 (40%) женщины. Множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) к рифампицину выявлено у 9 (64%) пациентов. Среднее количество CD4 составило 145 клеток, что характеризуется как тяжелая иммуносупрессия. Вирусная нагрузка 531493 коп/мл, что соответствует средней степени вирусной нагрузки. Анализ внелегочных поражений показал, что туберкулез легких у ВИЧ-инфицированных больных чаще всего осложнялся развитием туберкулезного менингита и туберкулезного спондилита – 7 (50%), у 3 больных (21,6%) – экссудативный плеврит туберкулезной этиологии. У 2 больных выявлен туберкулез уха (14,4%), туберкулез мочеполовой системы – у 1 больного (7,2%). У 1 больного (7,2%) выявлен туберкулез кишечника. Бактериовыделение было отмечено у 64% (9 больных). При этом более половины пациентов имели лекарственную устойчивость, из них 90% и 10% – множественную и широкую лекарственную резистентность соответственно. Среди сопутствующих заболеваний преобладали хронический вирусный гепатит С, наркотическая и алкогольная зависимости.

**Выводы.** Портрет больного генерализованным туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией представлен в основном мужчинами молодого возраста с

признаками социальной дезадаптации. Продолжительность ВИЧ-инфицированности до выявления туберкулеза у этих больных в среднем составила  $2 \pm 0,5$  года. Причинами неэффективности лечения явились наличие сопутствующих иммуносупрессивных заболеваний, распространенные деструктивные изменения в легких, низкая приверженность к терапии, самовольное прерывание лечения.

ПАНОВА Е.А.

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЛАТЕНТНОЙ ТУБЕРКУЛЁЗНОЙ  
ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫЕ  
БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ ПРИ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКИХ И  
ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

*ФГБОУ ВО Омский государственный медицинский университет Минздрава РФ,  
кафедра поликлинической терапии и внутренних болезней, Омск, Россия*

Научный руководитель – д.м.н. Багишева Н.В.

PANOVA E.A.

**THE PREVALENCE OF LATENT TUBERCULOSIS INFECTION IN  
PATIENTS RECEIVING GENETICALLY ENGINEERED BIOLOGICAL  
DRUGS FOR RHEUMATOLOGIC AND GASTROENTEROLOGICAL  
DISEASES.**

*Omsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation,  
Department of Polyclinic Therapy and Internal Diseases, Omsk, Russia.*

Supervisor: PhD N.V. Bagisheva

**Актуальность:** наиболее часто в клинической практике применяются генно-инженерные биологические препараты, основанные на моноклональных антителах, которые направлены против провоспалительных цитокинов, их рецепторов или иммунокомпетентных клеток.

Основным достоинством таких средств считается их высокая селективность — способность избирательно подавлять иммунные механизмы, участвующие в развитии воспаления [1]. Однако следует учитывать, что назначение данных препаратов сопряжено с риском снижения

противоинфекционной и противоопухолевой защиты. В связи с этим у пациентов, получающих ГИБП по поводу ревматологических или гастроэнтерологических заболеваний, возрастает вероятность развития серьёзных инфекционных осложнений, в том числе туберкулёза[2,3,4].

**Цель исследования:** Выявить вероятность возникновения туберкулезной инфекции у ревматологических и гастроэнтерологических (ВЗК) пациентов, находящихся на лечении генно-инженерными биологическими препаратами.

**Материал и методы:** в ходе работы было отобрано и ретроспективно проанализировано 40 амбулаторных карточек пациентов из Омского района Омской области, получающие генно-инженерные биологические препараты (36 пациентов) и проходящие обследования для получения ГИБП (4 пациента), на период с 2020 по 2025 года. Оценка полученной информации осуществлялась статистическими методами: описательная статистика, расчётный и графический анализ, программа Microsoft Excel. Работа носит обзорный характер. Полученные данные были согласованы с описанными в теоретической литературе.

Для лечения ревматологических заболеваний были предложены следующие генно-инженерные биологические препараты: нетакимаб, упадацитиниб (ингибитор янус-киназы), этанерцепт (иФНО- $\alpha$ ), абатацепт, тоцилизумаб (ингибитор ИЛ-6), олокизумаб (ингибитор ИЛ-6), секукинумаб (ингибитор ИЛ-17A), ритуксимаб, левилимаб (ингибитор ИЛ6), инфликсимаб (иФНО- $\alpha$ ), голимумаб (иФНО- $\alpha$ ).

Для лечения гастроэнтерологических (ВЗК) заболеваний пациентам были предложены следующие генно-инженерные биологические препараты: инфликсимаб, адалимумаб (иФНО- $\alpha$ ), ведолизумаб (IgG1).

**Результаты исследования:** за период с 2020 года по 2025 гг. включительно, жители Омского района Омской области, имеющие ревматологические и гастроэнтерологические (ВЗК) заболевания, находящиеся



на лечении ГИБП состояли на учете у врача-фтизиатра. Пациентам проводили реакцию Манту и Диаскинтест минимум 1 раз в 6 месяцев (по показаниям, фтизиатр мог назначить исследование чаще), также регулярно были проведены флюорография, анализ мокроты методом ПЦР и люминесцентной микроскопии, а также МСКТ ОГК, общий анализ крови и биохимический анализ крови по показаниям. За этот промежуток времени из 33 пациентов, латентную туберкулёзную инфекцию заподозрили у 8 пациентов (5 пациентов ревматологического профиля и 3 гастроэнтерологического), что составило 24,24% (19,2% среди ревматологических больных и 42,85% среди гастроэнтерологических). Диагноз был установлен по результатам гиперергической реакции на иммунологические пробы, отсутствие роста культуры МБТ при посеве мокроты и отсутствия очаговых и инфильтративных изменений по результатам флюорографии и МСКТ ОГК, а также отсутствия данных за туберкулез внелегочной локализации. Активной туберкулёзной инфекции у пациентов выявлено не было.

Из 5 ревматологических пациентов с ЛТИ было выявлено 2 мужчин, 3 женщин. Основная часть пациентов (3 человека) относилась к средней возрастной группе (48л, 52г, 53г), к группе молодого возраста – 1 человек (39лет), к группе старческого возраста – 1 человек (75 лет).

Из 3 гастроэнтерологических пациентов с ЛТИ 100% составили женщины. Основная часть пациентов (2 человека) относилась к молодой возрастной группе (39л, 28л.), к группе среднего возраста – 1 человек (50лет).

Было установлено, что ЛТИ возникла как у пациентов, принимающих ингибиторы ФНО- $\alpha$ , так и у пациентов, принимающих ингибитор ИЛ-6, ИЛ-17А, ингибиторы янус-киназы, гуманизированные моноклональные антитела IgG1. Но принимали ли эти пациенты ранее ингибиторы ФНО- $\alpha$ , сказано не было.

Пациентам с установленной ЛТИ был назначен превентивный курс противотуберкулёзной терапии на срок 3 месяца. Препаратами выбора были комбинация изониазида с рифампицином. Благодаря регулярной диагностике и своевременному лечению у данных пациентов удалось предотвратить развитие активной туберкулёзной инфекции и продолжить приём ГИБП для лечения основного ревматологического заболевания.

### **Заключение.**

Растущее использование препаратов, не связанных с ингибиторами ФНО- $\alpha$ , повысило потребность в проведении большего количества реальных исследований, которые сравнивали бы риск развития туберкулеза между ингибиторами ФНО- $\alpha$  и другими методами лечения как ревматологических, так и гастроэнтерологических заболеваний. Знания о профиле безопасности этих препаратов могут помочь в принятии решения о выборе препарата пациентам с подтвержденной латентной туберкулезной инфекцией или в районах, эндемичных по туберкулезу.

### **Литература.**

1. Скрининг и мониторинг туберкулезной инфекции у больных, получающих иммуносупрессивные генно-инженерные биологические препараты: методические рекомендации. Обновленная редакция. Москва: Департамент здравоохранения города Москвы, Московский научно-практический центр борьбы с туберкулезом; 2019. – 32 с.
2. Клинические рекомендации – Ревматоидный артрит – 2024-2025-2026 (28.12.2024) – Утверждены Минздравом РФ.
3. Клинические рекомендации – Язвенный колит – 2025-2026-2027 (15.01.2025) – Утверждены Минздравом РФ.
4. Клинические рекомендации – Болезнь Крона – 2024-2025-2026 (26.12.2024) – Утверждены Минздравом РФ.

ПАРАМУТ С.С.  
**СТРУКТУРА И ЧАСТОТА СОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ВИЧ-  
ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ  
ПОПУЛЯЦИИ**

*Кафедра фтизиатрии, пульмонологии и инфекционных болезней  
Омского государственного медицинского университета. г. Омск  
Научный руководитель - д.м.н., доцент Багисшева Наталья Викторовна.*

PARAMUT S.S.  
**STRUCTURE AND INCIDENCE OF SOMATIC DISEASES IN HIV-INFECTED  
PATIENTS IN URBAN AND RURAL POPULATIONS**  
*Department of Phthisiology, Pulmonology and Infectious Diseases  
Omsk State Medical University, Omsk, Russia  
Scientific Supervisor – Natalia V. Bagisheva, MD, PhD, Associate Professor.*

**Актуальность.** ВИЧ-инфекция относится к социально-значимым заболеваниям, являясь одной из частых инфекционных причин смерти на земле. Прием антиретровирусной терапии не только улучшает качество жизни пациентов с ВИЧ-инфекцией, но и увеличивает продолжительность их жизни. Наблюдается высокая распространенность коморбидной патологии, включая заболевания легких, сердца и желудочно-кишечного тракта, что затрудняет лечение и ухудшает прогноз [1,2].

**Цель исследования:** провести сравнительный анализ частоты и структуры соматической патологии у ВИЧ-инфицированных пациентов, проживающих в городской и сельской местности Омской области.

**Материалы и методы.** Простое, ретроспективное исследование проведено на базе БУЗОО «Городская поликлиника №10» г. Омск, БУЗОО «Омская центральная районная больница». В исследование было включено 1386 пациентов с ВИЧ-инфекцией. Пациенты были разделены на 2 группы: группа 1 – пациенты с ВИЧ-инфекцией, проживающие в городе Омск (n=708), группа 2 – пациенты с ВИЧ-инфекцией, проживающие в Омском районе Омской области

(n=678). Оценка значимости различий между группами проводилась с использованием критерия  $\chi^2$  (хи-квадрат).

**Результаты и их обсуждение.** Проведен ретроспективный анализ 1386 историй болезни пациентов с ВИЧ-инфекцией, наблюдающихся в Омске и Омском районе. В городскую когорту вошли 708 человек, в сельскую — 678. Среди обследованных преобладали мужчины, основная возрастная категория — 40–49 лет, средний возраст - 43 года. У 83,9% в сельской и 58,8% в городской когорте пациентов выявлена соматическая и инфекционная коморбидность.

Инфекционные заболевания (туберкулёз, гепатит С) чаще диагностировались у городских пациентов (туберкулёз — 13,7% в городе против 8,0% в селе,  $p < 0,001$ ; гепатит С — 56,0% против 50,4%,  $p = 0,036$ ), тогда как сифилис — у сельских (3,5% против 1,4%).

Соматические заболевания преобладали в сельской когорте. Артериальная гипертензия встречалась в 10,8% в селе против 3,4% в городе ( $p < 0,001$ ), хронический бронхит — в 4,87% против 1,41% ( $p < 0,005$ ). Также в селе чаще встречались ХОБЛ в 2,21 % против 0,99 % в городе ( $p < 0,005$ ) и патология ЖКТ в 7,8 % против 0,7 % село/город соответственно ( $p < 0,005$ ).

Таким образом, среди ВИЧ-инфицированных сельских пациентов выше распространенность соматической неинфекционной патологии, а среди городских жителей — инфекционной патологии. Знание территориальных особенностей позволит обеспечить индивидуализированный подход к диагностике и диспансерному наблюдению данной категории пациентов для предупреждения прогрессирования как основного, так и сопутствующих заболеваний.

### **Выводы**

1. Основную долю пациентов составили лица в возрасте 40–49 лет — 41,5% в городской когорте и 38,2% в сельской.
2. Коморбидная патология была выявлена у 31,6% в городе и 8,2% в селе.

3. Туберкулёз чаще диагностировался у городских пациентов — 13,7% против 8,0% в селе ( $p < 0,001$ ); гепатит С в городе — 56,0% против 50,4% ( $p = 0,036$ ). Сифилис, напротив, чаще встречался в селе — 3,5% против 1,4% в городе.

4. Артериальная гипертензия чаще выявлялась у сельских пациентов — 10,8% против 3,4% в городе ( $p < 0,001$ ); хронический бронхит — 4,87% против 1,41% ( $p < 0,005$ ).

5. Частота ХОБЛ в селе составила 2,21%, в городе — 0,99%; бронхиальная астма встречалась реже и с одинаковой частотой (менее 1%).

6. Заболевания ЖКТ также чаще регистрировались в сельской когорте — 9,7% против 5,3% в городе.

7. При проведении профилактической и диагностической работы в сельских районах необходимо учитывать территориальные особенности для повышения качества диагностики и лечения данной категории пациентов в условиях ограниченного доступа к специализированной помощи.

### **Список литературы**

1. Багишева Н.В., Мордык А.В., Моисеева М.В., Куччаева Л.Э., Мазур А.И., Мордык Д.И. Социальные и демографические особенности сельских пациентов с туберкулёзом и ХОБЛ // Медицинский альянс. – 2024. – Т. 12, № 2. – С. 22–27.

2. Шапран А.А., Щербакова Л.Э., Мазур А.И., Мордык А.В., Багишева Н.В., Моисеева М.В. Соматические заболевания у отдельных категорий пациентов с туберкулёзом лёгких // Вестник ЦНИИТ. – 2024. – Т. 8, № 2. – С. 13–18.

**РАДЫГИНА Ю.В., БЕНЧАК Г.Ю., ИВАНОВА П.О., ЛАШУК А.М.  
УСПЕХИ И ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
ТУБЕРКУЛЕЗА У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ТОМСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

*Сибирский государственный медицинский университет, Томск*

Научный руководитель: доцент кафедры фтизиатрии и пульмонологии, к.м.н.,  
Буйнова Л.Н.

**RADYGINA Y.V., BENCHAK G.Y., IVANOVA P.O., LASHUK A.M.  
SUCSESSES AND CHALLENGES OF PREVENTIVE TUBERCULOSIS  
TREATMENT IN HIV PATIENTS IN THE TOMSK REGION**

Siberian State Medical University, Tomsk

Scientific supervisor: Associate Professor of the Department of Phthisiology and  
Pulmonology, Candidate of Medical Sciences, Buinova L.N.

В структуре заболеваемости пациентов с ВИЧ-инфекцией преобладает ТБ (туберкулез). ТБ остается одной из ведущих причин смерти пациентов с ВИЧ-инфекцией во всем мире, несмотря на массовый скрининг ТБ и повышение охвата профилактическими осмотрами населения на туберкулез, включая уязвимый контингент, доступность и эффективность АРТ (антиретровирусной терапии). Согласно глобальному докладу ВОЗ о туберкулезе за 2024 год, в 2023 году в мире зарегистрировано 161000 случаев смерти среди людей с ВИЧ. За последнее десятилетие зарегистрировано, что заболеваемость ТБ в РФ ежегодно снижается на 6%, в 2023 году достигла исторического минимума-29,6 на 100 тыс. населения. Смертность от ТБ в России за последние 10 лет снизилась на 30%. Возрастает коморбидность ТБ/ВИЧ, что определяет тяжелое течение с генерализацией лекарственно устойчивого ТБ. Данный показатель составлял 5,9 на 100 тыс. населения в 2012г. и вырос до 6,4 в 2023г. Каждый второй впервые выявленный пациент с ТБ в ТО (Томской области) является ВИЧ инфицированным. Заболеваемость ТБ/ВИЧ в 2023 году составила 11,7 на 100 тыс. жителей. Своевременное ПЛ (профилактическое лечение) ТБ снижает заболеваемость у пациентов с ВИЧ. Оправдано расширенное тестирование и лечение латентной ТБ инфекции у взрослых пациентов с ВИЧ, вне зависимости от статуса АРТ и количества CD4+лимфоцитов. Препарат выбора для ПЛ-изониазид, но также возможны и более короткие курсы комбинации

рифапентина и изониазида. Контроль над ТБ достижим при увеличении курсов ПЛ ТБ до 6 миллионов пациентов с ВИЧ в год. ПЛ ТБ приведет к цели при объединении программ борьбы с ВИЧ, направленных на пациентов, которые получают АРТ или собираются начать ее, и программ по борьбе с ТБ в очагах ТБ инфекции.

**Цель.** Изучение возможностей контроля над развитием ТБ в ТО у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

**Материалы и методы.** В исследование были включены социальные, клинико-эпидемиологические, возрастно-половые и медико-биологические данные 12140 пациентов с ВИЧ, обратившихся в ТФМЦ (Томский фтизиопульмонологический медицинский центр) с 2020 по 2024 гг. по направлению центра по профилактике и борьбе со СПИД и другими инфекционными заболеваниями. Статистическая обработка данных проводилась в программе StatSoft STATISTICA 12.

**Результаты и обсуждение.** С 2020-2024гг. по результатам комплексного обследования определены показания для назначения ПЛ ТБ у 7203 пациентов с ВИЧ-инфекцией, что составило 59,3%. Преобладали мужчины (61,2%), средний возраст которых составил 40,8 лет, жители города, со стажем ВИЧ-инфекции 3,8 года, с иммунодефицитом (количество CD4+лимфоцитов 229 кл/мкл). Ранее ТБ болели 12,6%. В 2024 году, как и в 2023 году, пациенты с ВИЧ-инфекцией получали преимущественно 6-месячный режим ежедневного применения изониазида (88%), помимо этого в 2024 году 6% пациентов ежедневно получали рифапентин и изониазид в течение 1 месяца. Предпочтительным для ПЛ ТБ у пациентов с ВИЧ в период 2020-2022г.г. был 3-месячный режим ежедневного применения изониазида и пиразинамида (87%). В период 2020-2022г.г. 85,8% пациентов с ВИЧ завершили полный курс ПЛ ТБ, 13% оформили информированный отказ от приема курса ПЛ туберкулеза, 0,1% прервали курс ПЛ и 1,1% курс ХП был отменен по медицинским показаниям. Развитие



активного ТБ у пациентов с ВИЧ после завершения курса ПЛ составил 2,6% случаев. В 2024 году статистически достоверно отмечалось снижение отказа от ПЛ-16,6%, в сравнении с 2023 годом, где отказ от ПЛ составил 28,9%. Курс ПЛ ТБ завершен у 71% пациентов с ВИЧ, отменен-1,8%. ТБ после ПЛ развился лишь у 1,1%, из них чаще болели пациенты, получившие короткий 3-месячный режим ПЛ-74,3%, 23,0% заболели после длительного 6-месячного режима и 2,7% заболевших составили пациенты после короткого 1-месячного режима. В группе пациентов, у которых ТБ не развился после ПЛ, ситуация была обратной: большинство проходили длительный 6-месячный курс-59,5%, а короткие курсы, 3-месячный и 1-месячный, получали 38,3% и 2,2% соответственно. Таким образом, несмотря на большее число отказов, более эффективным показал себя длительный 6-месячный режим ПЛ.

**Выводы.** ПЛ ТБ эффективно у пациентов с ВИЧ, взаимодействие центра по профилактике и борьбе со СПИД и другими инфекционными заболеваниями и ТФМЦ, а также своевременное назначение ПЛ ТБ способствует снижению заболеваемости у пациентов с ВИЧ.

**Список источников.**

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации. «туберкулез у взрослых». – URL:[https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/16\\_3](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/16_3) (дата обращения: 12.05.2025).
2. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний» Министерства здравоохранения Российской Федерации: офиц. сайт. –URL:[https://nmrc.ru/for\\_specialists/main-directions/tuberculosis/](https://nmrc.ru/for_specialists/main-directions/tuberculosis/) (дата обращения 15.05.2025).
3. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации. «ВИЧ инфекция у взрослых». – URL:[https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/79\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/79_2) (дата обращения 15.05.2025).

4. Всемирная организация здравоохранения: офиц. сайт. –URL:  
Глобальный доклад о туберкулезе 2024

ТИМОФЕЕВА К.В.

**ОРВИ У БЕРЕМЕННЫХ. ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД  
БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ**

*Кафедра фтизиатрии, пульмонологии и инфекционных болезней  
Омского государственного медицинского университета, г. Омск*

Научный руководитель: - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой Мордык  
Анна Владимировна

TIMOFEEVA K.V.

**ARI IN PREGNANT WOMEN. INFLUENCE ON THE COURSE AND  
OUTCOME OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH**

*Department of Phthisiology, Pulmonology and Infectious Diseases  
Omsk State Medical University, Omsk*

Scientific Supervisor: - MD, Professor, Head of Department Anna Vladimirovna  
Mordyk

**Цель:** оценить влияние перенесенных ОРВИ во время беременности на течение и исход беременности и родов.

**Материалы и методы исследования:** 1-й этап – разработка анкет для женщин, имеющих детей до 1 года. 2-й этап – ретроспективно изучены 70 выписок из медицинских карт беременных, которые приняли участие в анкетировании: 3-й этап - проведено проспективное сравнительное исследование за 2024-2025 г. среди групп беременных.

**Результаты исследований:**

1-я группа женщины, перенесшие ОРВИ во время беременности – 42 (60%), 2-я группа женщины, не перенесшие ОРВИ во время беременности – 28 (40%)

Возраст беременных варьировал в пределах 22–44 лет. Средний возраст женщин в 1-й группе – 32 года, средний возраст женщин во 2-й группе – 28 лет

Экстрагенитальная патология наблюдалась у 27 беременных (38, 57%).

Группы Заболевания	1-я группа N=42 (100%)		2-я группа N=28 (100%)		$\chi^2$ , p
	Абсолютное число	%	Абсолютное число	%	
Анемия	2	4,76	4	14,29	1.944; 0.164 p>0,05
Тонзиллит	3	7,14	3	10,71	0.237; 0.602 p>0,05
Цистит	6	14,29	0	0	4.375; 0.037 p<0,05
Пиелонефрит	7	16,67	1	3,57	2.846; 0.092 p>0,05
СД	1	2,38	0	0	0.660; 0.417 p>0,05
Артериальная гипертензия	4	9,52	1	3,57	0.897; 0.344 p>0,05
Гипотиреоз	1	2,38	1	3,57	0.086; 0.770 p>0,05

Таблица №1. Экстрагенитальная патология у 2-х групп беременных.

При анализе факторов риска было установлено, что экстрагенитальная патология наблюдалась у 24 (57,14%) беременных 1-й основной группы, что значительно чаще, чем у пациенток 2-й группы – 10 (35,71%). Чаще всего в 1-й основной группе регистрировали цистит – 6 (14, 29%), пиелонефрит - 7 (16,67%), заболевания сердечно-сосудистой системы – АГ 4 (9,52%). Тогда как в контрольной группе цистит не встречался, пиелонефрит – у 1 (3,57%) заболевания сердечно-сосудистой системы – АГ 1 (3,57%). Но в 2-й группе чаще отмечалась анемия - 4 (14,29%), когда в 1-й группе – 2 случая (4,76%)

Среди беременных женщин перенесших ОРВИ встречались следующие жалобы: Слабость – 18 (42,86%). Температура – 15 (35,71%). Заложенность носа – 22 (52,38%). Насморк – 24 (57,14%). Боль в горле – 18 (42,86%). Кашель – 18 (42,86%)

Таблица 1. Осложнения беременности среди двух групп беременных

Группы  Патология	1-я группа N=42 (100%)		2-я группа N=28 (100%)		$\chi^2$ , p
	Абсолютное число	%	Абсолютное число	%	
Тазовое предлежание плода	3	7,14	1	3,57	0.398; 0.529 p>0,05
Приращение плаценты	1	2,38	0	0	0.676; 0.411 p>0,05
ПРПО	4	9,52	0	0	2.828; 0.093 p>0,05
УСВ	6	14, 28	5	17,85	0.162; 0.688 p>0,05
Преждевременные Роды	3	7,14	0	0	2.090; 0.149 p>0,05
ПОНРП	2	4,76	2	7,14	0.177; 0.675

					p>0,05
Хроническая плацентарная недостаточность	0	0	1	3,57	1.522; 0.218 p>0,05
Предлежание плаценты	0	0	2	7,14	3.088; 0.079 p>0,05

Таблица 2. Осложнения беременности среди 2-х групп беременных

При анализе осложнений беременности было установлено, что осложнений наблюдалась у 19 (45,24%) беременных 1-й основной группы, что чаще, чем у пациенток 2-й группы – 11 (39,29%). Чаще всего в 1-й основной группе УСВ – 6 (14, 28%), ПРПО - 4 (9,52%), ПР – 3 (7,14%), таковое предлежание плода – 3 (7,14%). Тогда как в контрольной группе УСВ – 5 (17,85%), ПР и ПРПО не встречалось. Но в 2-й группе чаще предлежание плаценты - 2 (7,14%), когда в 1-й группе – 0, ХПН – 1 (3,57%)

Родоразрешены через естественные родовые пути в 1-й группе 24 (57,14%) беременных, во второй группе 21 (75%), что значительно больше (2.333; 0.127 p>0,05). Кесарево сечение во 2-й группе – 7 (25%) проведено исключительно по показаниям 1 – тазовое предлежание, ПОНРП – 2, ХПН – 1, предлежание плаценты – 2. Так как в 1-й группе – 18 (42,86%) только 6 по показаниям, тазовое предлежание – 3, приращение плаценты - 1, ПОНРП - 2. (2.333; 0.127 p>0,05)

На какой день выписали:

1-я группа: находились в роддоме до 4-х дней – 32 роженицы (76, 19%), 5 и более дней – 10 рожениц (23,81%). 2-я группа: находились в роддоме до 4-х дней – 21 роженицы (75%), 5 и более дней – 7 рожениц (25 %). (0.013; 0.910 p>0,05)

Вес ребенка при рождении:

1-я группа средний вес ребенка составлял – 3327 г, 2-я группа средний вес составлял - 3450 г . Изменения в весе были не значимы.

**В заключение** данной работы следует подчеркнуть, что острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) представляют собой значительную угрозу для здоровья беременных женщин и их будущих детей. Исследование влияния ОРВИ на течение и исход беременности является важной задачей, поскольку эти инфекции могут вызывать серьезные осложнения как для матери, так и для плода. Влияние острых респираторных вирусных инфекций на течение и исход беременности является многогранной и актуальной темой, требующей комплексного подхода и дальнейшего изучения.

ТОРОПОВА М. А., КОРЧАГИНА П. А.

**ЛАТЕНТНАЯ ТУБЕРКУЛЁЗНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ НА БЦЖ-ТЕРАПИИ ПРИ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ**

*Кафедра фтизиатрии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

*Научный руководитель – к.м.н., А. А. Холодов*

TOROPOVA M. A., KORCHAGINA P. A.

**LATENT TUBERCULOSIS INFECTION IN PATIENTS UNDERGOING BCG THERAPY FOR BLADDER CANCER**

*Department of Phthisiology*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

*Supervisor: PhD A. A. Kholodov*

Внутрипузырная БЦЖ-терапия (бацилла Кальметта–Герена) применяется как метод иммунотерапии при раке мочевого пузыря после трансуретральной резекции опухоли с эффективностью 50–70%, снижая риск рецидивов. В последние несколько лет этот метод лечения онкологического процесса активно внедряется в клиническую практику врачей-онкологов и урологов. Еще до недавнего времени многие специалисты относились с опаской к БЦЖ-терапии

из-за большого количества побочных эффектов. Сегодня же в специализированных клиниках онкологи научились эффективно предупреждать и купировать большую часть из них.

Вакцина БЦЖ запускает естественную защитную реакцию организма. Бациллы Кальметта-Герена размножаются и стимулируют местный иммунитет, делают раковые клетки видимыми для лейкоцитов, которые отвечают за уничтожение инородных для организма структур. В результате проведения БЦЖ-терапии иммунная система разрушает старые клетки имеющейся опухоли и не дает образовываться новым, останавливается и предотвращается рост злокачественного новообразования.

Поскольку БЦЖ представляет собой живой аттенуированный штамм *Mycobacterium bovis*, БЦЖ-терапия в крайне редких случаях может инициировать развитие диссеминированной БЦЖ-инфекции. Важными профилактическими мерами, помимо соблюдения техники введения препарата, тщательное обследование пациентов, скрининг латентной туберкулезной инфекции и.

**Цель исследования** – анализ результатов обследования пациентов на туберкулез и латентную туберкулезную инфекцию для исключения противопоказаний к проведению внутрипузырной БЦЖ-терапии при раке мочевого пузыря.

**Материалы и методы исследования.** Проведено сплошное ретроспективное исследование, включающее 80 пациентов с диагнозом рак мочевого пузыря различной локализации, которые обследовались перед БЦЖ-терапией на базе «Кузбасского клинического фтизиопульмонологического медицинского центра» им. И. Ф. Копыловой. Среди пациентов 65 (81,25%) мужчин и 15 (18,75%) женщин. Средний возраст составил 64 [45; 67] года. Среди пациентов 24 (30%) – работающие и 56 (70%) – пенсионеры. В городе проживали 63 человека (78,75%), в селе – 17 человек (21,25%). Все пациенты,



включенные в исследование были ВИЧ-негативными, что обусловлено критериями исключения для проведения БЦЖ-терапии. Структура сопутствующей патологии у пациентов включала гипертоническую болезнь у 14-ти (17,5%), ишемическую болезнь сердца у 7-ми (8,75%), сахарный диабет 2 типа у 4-ых (5%), атеросклероз у 2-их (2,5%). Такие заболевания как: рак гортани, хронический бронхит, системная красная волчанка, хронический гастрит представлены у 1,25% пациентов.

Перед допуском пациентов к БЦЖ-терапии пациенты проходили комплексное обследование у фтизиатра. Всем пациентам, обратившимся к фтизиатру, выполнялись лучевые методы исследования (рентгенолграфия легких цифровая или мультиспиральная компьютерная томография), иммунодиагностические тесты (проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, проба стуберкулином очищенным жидким). При необходимости выполняли дополнительные методы обследования.

При создании базы данных использовался MicrosoftOfficeExcel 2003, для статистической обработки использовали программу IBM SPSS. Качественные признаки представлены абсолютными и относительными частотами, выраженными в процентах. Количественные данные представлены в работе в формате медианы и интерквартильного размаха (Me) [25-й; 75-й].

**Результаты и их обсуждение.** Среди пациентов, обследованных у фтизиатра, туберкулез в анамнезе имел место в 1-ом (1,25%) случае со сроком давности более 30-ти лет. Контакт с больными туберкулезом в анамнезе регистрировали у 4 пациентов (5%) с преобладанием контакта периодического характера – 3 (75%) над семейным – 1 (25%). Все пациенты (100%) имели на руках результат флюорографического обследования, давностью не более года.

Результаты рентгенологического обследования, включая цифровую рентгенограмму органов грудной клетки и мультиспиральную компьютерную томографию органов грудной полости, в большинстве случаев не выявляли

патологию лёгких у пациентов – 62 чел. (77,5%). Однако у 18 человек (22,5%) имели место изменения в легочной ткани по типу фиброзных изменений – 11 чел. (61,1%), кальцинатов – 2 чел. (11,1%), эмфизематозных изменений – 4 чел. (22,2%), и оперированного легкого по поводу кисты – 1 чел. (5,6%). Наиболее частая локализация выявленных изменений приходилась на нижние отделы легких – 8, 9, 10 сегменты (12 чел., 66,7 %), значительно реже на средние и верхние – 1, 2, 3, 6 сегменты (6 чел., 33,3%).

Всем пациентам с выявленными изменениями в легких проведены анализы мокроты для исключения активного туберкулеза органов дыхания. При обследовании использована простая микроскопия мокроты на КУМ с окраской материала по Цилю-Нильсену, метод ПЦР GeneXpert мокроты. Во всех случаях (100%) результаты были отрицательными.

Иммунодиагностическими методами обследования охвачены все пациенты (100%), обследуемые перед БЦЖ-терапией. Проба с туберкулином очищенным жидким была сомнительной у 16 пациентов (20%), отрицательной у 28 пациентов (35%), положительной у 36 пациентов (45%). Размер папулы при положительном результате пробы Манту составила 10 [7,5; 14] миллиметров, при этом доля пациентов с папулой более 17-ти миллиметров составила 6,25%. Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (АТР) была положительной у 10 чел. (12,5 %), со средним размером папулы 7 [0; 11] миллиметров. Гиперэргическую реакцию наблюдали у 4 (40 %) чел.

По результатам комплексного обследования туберкулез легких исключен у всех (100%) пациентов. До БЦЖ-терапии не допущены 6 чел. (7,5%) в связи с гиперэргической реакцией при постановке туберкулиновой пробы согласно аннотации к препарату.

Латентная туберкулезная инфекция (ЛТИ) по результатам обследования установлена у 10 чел. (12,5%). Всем пациентам с ЛТИ рекомендован курс химиопрофилактики туберкулезной инфекции (ХПЛ) по схеме изониазид 0,3

грамма в сутки в течение 6-ти месяцев. При ретроспективном анализе установлено, что достоверно ХПЛ принимали 6 человек (60,0 %) с высокой приверженностью в 5-ти случаях приема (50 %). Среднее количество доз химиопрофилактического лечения на момент проведения БЦЖ-терапии составило 7 (3; 9) доз.

В ходе проведения БЦЖ-терапии у пациентов регистрировались осложнения 2 (2,5%) случаях лечения и представлены хроническими неспецифическими поражениями мочевыводящих путей в виде цистита и уретрита. При этом специфические осложнения в виде присоединения туберкулезной инфекции на момент исследования зарегистрированы не были.

#### **Выводы.**

1. При подготовке к БЦЖ-терапии по поводу рака мочевого пузыря обследованы 80 человек, из которых у 100% человек туберкулезная инфекция исключена на этапе комплексного обследования у фтизиатра
2. Частота гиперергической реакции на кожные пробы составила 6,3%, что явилось противопоказанием к назначению БЦЖ-терапии
3. Частота наличия ЛТИ у данных пациентов составила 12,5 % с достаточной приверженностью к ХПЛ у 60 % пациентов
4. Специфических осложнений БЦЖ-терапии при раке мочевого пузыря в ходе исследования не зарегистрированы.

**ШПИЛЕВОЙ А.В., СИТНИКОВА О.А., СЕЛИН И.И.**  
**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИАСКИНТЕСТА ПРИ ВИЧ-  
ИНФЕКЦИИ В КОНТЕКСТЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ**

*Кафедра фтизиатрии*

*Кафедра эпидемиологии и инфекционных болезней*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

*Научный руководитель – старший преподаватель, Тинарская Н.И.*

SHPILEVOY A.V., SITNIKOVA O.A., SELIN I.I.  
**DIAGNOSTIC EFFICACY OF DIASKINTEST IN HIV INFECTION IN THE  
CONTEXT OF PULMONARY TUBERCULOSIS**

*Department of Phthisiology  
Department of Epidemiology and Infectious Diseases  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo  
Scientific Supervisor – Senior Lecturer, Tinarskaya N.I.*

Ко-инфекция туберкулеза и ВИЧ остается одной из ведущих причин заболеваемости и смертности в мире [8]. У пациентов с ВИЧ-инфекцией диагностика туберкулеза затруднена из-за атипичного клинического течения и снижения чувствительности традиционных методов [1, 6]. Диаскинтест на основе специфических белков CFP-10 и ESAT-6 предложен в качестве альтернативы пробе Манту, благодаря более высокой специфичности [4, 7]. Однако эффективность Диаскинтеста при выраженной иммуносупрессии требует уточнения [2, 3, 5]. Целью данного исследования явилась оценка диагностических характеристик Диаскинтеста у ВИЧ-инфицированных пациентов в сравнении с результатами исследований по IGRA [9, 10].

**Цель исследования** — провести оценку диагностической эффективности кожной пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным («Диаскинтест») у ВИЧ-инфицированных пациентов с подозрением на туберкулез легких и проанализировать возможности IGRA-тестов (T-SPOT.TB) в клинической практике.

**Материалы и методы исследования.** Проведено ретроспективное когортное исследование на базе ГАУЗ ККФПМЦ им. Н.Ф. Копыловой на основе анализа медицинских карт пациентов, обследованных в 2024 – 2025 г. Сформировано 2 группы: основная и контрольная. Критерии включения в основную группу: подтвержденная ВИЧ-инфекция (по критериям ВОЗ, 2023); наличие данных о результатах Диаскинтеста (ДСТ) и

подтверждении/исключении туберкулеза (ТБ). Критерии исключения из основной группы: неполные данные (отсутствие результатов ДСТ, CD4+, или подтверждающих тестов на ТБ); активный прием противотуберкулезной терапии на момент постановки ДСТ. В контрольную группу вошли пациенты без ВИЧ-инфекции. Всего отобрано 77 пациентов для основной группы и 101 пациент для контрольной группы, соответствующих критериям. Собраны и проанализированы данные: Основные: наличие ВИЧ-и, результат ДСТ, подтвержденный диагноз ТБ; Демографические: возраст, пол; Иммунный статус: уровень CD4+ лимфоцитов (клеток/мкл); Данные анонимизированы. Информированное согласие не требовалось. Диагноз туберкулеза подтверждался комплексом клинико-рентгенологических, лабораторных и микробиологических методов. Результаты теста классифицированы как истинно положительные, ложно положительные, истинно отрицательные и ложно отрицательные. Для статистической обработки данных использовалась программная среда R (version 4.5.0 (2025-04-11)) с применением стандартных пакетов для анализа диагностической эффективности. Вычислены показатели чувствительности, специфичности, прогностических ценностей, точности, отношения шансов и AUC. Сравнены результаты с данными исследований по IGRA.

**Результаты и их обсуждение.** Из 77 пациентов из основной группы туберкулез был подтвержден у 70 (90,9%). У 27 из них (38,6%) Диаскинтест дал положительный результат, у 43 (61,4%) — отрицательный (таб. 1). В контрольной группе туберкулез был выявлен у 63 пациентов (62,4%), из них положительные результаты наблюдались у 42 пациентов (66,7%), отрицательные — у 21 (33,3%) (таб. 2). Чувствительность для основной группы составила 38,6%, специфичность — 87,5%, точность — 42,9%, положительная прогностическая ценность — 96,4%, отрицательная — 12,2% (таб. 3). Чувствительность для контрольной группы составила 66,7%, специфичность

65,8%, точность — 66,3%, положительная прогностическая ценность — 76,4%, отрицательная — 54,3% (таб. 4).

Полученные данные демонстрируют существенные различия в диагностической эффективности Диаскинтеста у ВИЧ-инфицированных и ВИЧ-негативных пациентов. У больных с ВИЧ-инфекцией чувствительность кожной пробы оказалась значительно ниже (38,6%), что, вероятно, связано с нарушением клеточного иммунного ответа, обусловленным снижением уровня CD4+ лимфоцитов. Несмотря на это, специфичность теста в данной группе была высокой (87,5%), а положительная прогностическая ценность достигала 96,4%, что позволяет рассматривать положительный результат как достоверный признак возможного наличия туберкулеза.

В контрольной группе чувствительность и специфичность Диаскинтеста были более сбалансированы (66,7% и 65,8% соответственно), что соответствует ранее опубликованным данным о применении теста у иммунокомпетентных пациентов. Следует отметить, что отрицательная прогностическая ценность у ВИЧ-инфицированных составила всего 12,2%, что делает Диаскинтест малопригодным для исключения диагноза туберкулеза в данной популяции.

Таким образом, при обследовании пациентов с ВИЧ-инфекцией кожная проба с рекомбинантным туберкулезным аллергеном должна использоваться с осторожностью. Положительный результат может служить основанием для более углубленного обследования, в то время как отрицательный не исключает наличие заболевания и требует обязательного подтверждения другими методами, включая IGRA-тесты, микробиологические исследования и визуализационные методы диагностики.

В исследовании Ванеева Т.В. и соавт. при сравнении Диаскинтеста и IGRA (T-SPOT.TB) у ВИЧ-инфицированных с туберкулезом легких доля положительных результатов IGRA составила 60,0%, при Диаскинтесте — 22,7%

[3, с. 67–68]. Отмечено, что при уровне  $CD4^+ \geq 50$  клеток/мкл T-SPOT.TB был положительным в 81,1% случаев, тогда как при уровне  $< 50$  — в 9,1% [3, с. 68].

Сходные результаты представлены в работе Маниной В.В. и соавт., где у пациентов с  $CD4^+ \geq 201$  клеток/мкл T-SPOT.TB давал положительный результат в 40,0%, а при  $CD4^+ \leq 100$  — в 18,7% [5, с. 39].

Особенности клинического течения туберкулеза у ВИЧ-инфицированных, описанные в диссертации Алексеевой Л.П., включают снижение способности к формированию специфической гранулемы, что существенно влияет на чувствительность кожных проб [1, с. 17–18]. Аналогичные выводы сделаны Слогоцкой Л.В. и соавт., указывающими на снижение чувствительности Диаскинтеста при внелегочной форме туберкулеза у ВИЧ-инфицированных [7, с. 117].

Cai R. и соавт. выявили статистически значимую связь между числом  $CD4^+$  и результатами T-SPOT.TB: снижение лимфоцитов ниже 50 клеток/мкл сопровождалось резким падением чувствительности IGRA [9, с. 167]. Исследование Stephan C. и соавт. показало, что у ВИЧ-инфицированных пациентов из стран с низкой распространенностью туберкулеза IGRA имеют преимущество по чувствительности над кожными пробами [10, с. 2473].

Согласно Федеральным клиническим рекомендациям, IGRA являются предпочтительными методами для диагностики латентной туберкулезной инфекции у ВИЧ-инфицированных и должны использоваться при оценке показаний к превентивной терапии [8]. При этом Диаскинтест, несмотря на высокую специфичность, при отрицательном результате не позволяет надежно исключить наличие заболевания [2, с. 884].

С учетом клинико-морфологических особенностей туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов, риск ложных отрицательных кожных проб остается высоким [6, с. 34]. В исследованиях, сравнивающих Диаскинтест с



пробой Манту, также установлена зависимость результатов от степени иммуносупрессии [4, с. 25].

**Таблица 1.** Сопряженность реакции на Диаскинтест с наличием туберкулеза у основной группы

	Г		И
	СТ +	СТ –	
		2	4
В +	7	3	0
		1	6
В –		2	5
сего	8	0	7

**Таблица 2.** Сопряженность реакции на Диаскинтест с наличием туберкулеза у контрольной группы

	Г		И
	СТ +	СТ –	
		4	2
В +	2	1	3
		1	2
В –	3	5	8
		5	4
сего	5	6	01

**Таблица 3.** Диагностические показатели Диаскинтеста для основной группы (ВИЧ+)

Показатель	Значени е
------------	--------------

Показатель		Значение
Чувствительность		0,39 (0,23–0,43)
Специфичность		0,88 (0,71–0,95)
Положительная ценность	прогностическая	0,96
Отрицательная ценность	прогностическая	0,12
Точность		0,43 (0,40–0,58)
Отношение шансов (OR)		3,77 (1,01–10,1)
AUC		0,63

**Таблица 4.** Диагностические показатели Диаскинтеста для контрольной группы (ВИЧ-)

Показатель	Значение
Чувствительность	0,67
Специфичность	0,66
Положительная прогностическая ценность	0,76
Отрицательная прогностическая ценность	0,54
Точность	0,66

Показатель	Значение
Отношение шансов (OR)	3,85
AUC	0,66

### **Выводы**

Диаскинтест демонстрирует ограниченную диагностическую ценность у ВИЧ-инфицированных пациентов с подозрением на туберкулез легких. Низкая чувствительность и крайне низкая отрицательная прогностическая ценность не позволяют использовать его как самостоятельный метод для исключения туберкулеза в данной группе. Положительный результат при этом обладает высокой специфичностью и требует дальнейшего диагностического подтверждения. Для повышения диагностической точности рекомендуется комбинированный подход с применением комплексной клинико-лабораторной оценки.

### **Список используемой литературы**

1. Алексеева Л.П. Особенности выявления, клинического течения и лечения больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией: автореф. дис. канд. мед. наук. – М., 2008. – 24 с.
2. Бородулина Е.А., Кузнецова И.А. Туберкулинодиагностика при туберкулезе легких в сочетании с ВИЧ-инфекцией // Казанский медицинский журнал. – 2015. – Т. 96, № 6. – С. 881–885.
3. Ванеева Т.В., Куликовская Н.В., Краснова М.А. и др. Результаты применения иммунологических методов диагностики туберкулеза *in vitro* и *in vivo* у больных ВИЧ-инфекцией // Туберкулез и социально-значимые заболевания. – 2016. – № 2. – С. 66–71.

4. Корнева Н.В., Гаврилова О.А., Глазкова Н.А. Сравнение результатов пробы Манту и Диаскинтеста при различных проявлениях туберкулезной инфекции // Туберкулез и болезни легких. – 2013. – № 5. – С. 24–28.
5. Манина В.В., Старшинова А.А., Пантелеев А.М. и др. Иммунологические тесты *in vitro* и *in vivo* в диагностике туберкулеза в зависимости от степени иммуносупрессии // Туберкулез и социально-значимые заболевания. – 2016. – № 1. – С. 37–41.
6. Семенова Л.Ю., Иванов В.С., Смирнов А.П. Клинико-морфологическая характеристика и исходы туберкулезного процесса у больных, страдающих ВИЧ-инфекцией // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2015. – № 2. – С. 32–36.
7. Слогоцкая Л.В., Филиппов А.В., Кочетков Я.А. и др. Чувствительность и специфичность Диаскинтеста при внелегочной локализации туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией и без нее // Иммунология. – 2011. – № 3. – С. 116–119.
8. Федеральные клинические рекомендации: Туберкулез у взрослых. – 2025.
9. Cai R., Chen J., Guan L. et al. Relationship between T-Spot.TB responses and numbers of circulating CD4+ T-cells in HIV infected patients with active tuberculosis // Biosci. Trends. – 2014. – Vol. 8. – N. 3. – P. 163–168.
10. Stephan C., Wolf T., Goetsch U. et al. Comparing QuantiFERON-tuberculosis gold, T-SPOT tuberculosis and tuberculin skin test in HIV-infected individuals from a low prevalence tuberculosis country // AIDS. – 2008. – Vol. 22. – N. 18. – P. 2471–2479.