

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по научной работе  
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ  
им. В.И. Разумовского Минздрава России  
А.С. Федонников  
« 08 » октябрь 2021

#### ОТЗЫВ

ведущей организации о научно-практической ценности диссертации Асанова Руслана Баймуратовича «Диагностика и дифференциальная диагностика деструктивного туберкулеза легких в условиях противотуберкулезного учреждения», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальностям: 3.1.26. Фтизиатрия 3.1.25. Лучевая диагностика.

#### Актуальность исследования

Диссертационное исследование Асанова Р.Б. выполнено на актуальную тему, так как посвящено одной из наиболее важных проблем фтизиатрии, а именно дифференциальной диагностике деструктивных форм туберкулеза легких. В общей структуре заболеваемости туберкулезом число деструктивных форм остается высоким (42,9 % в 2020 г. в РФ). Однотипность клинических проявлений и сходство деструктивных процессов в легких при самых различных по генезу заболеваниях, отсутствие высокоспецифических и, тем более, патогномоничных черт в рентгенологической картине полостных образований в легких снижают значение общепринятого клинико-рентгенологического обследования больных для дифференциальной диагностики и нередко представляют трудности в постановке правильного диагноза. Значительную долю среди деструктивных процессов в легких составляют микобактериозы, которые имеют много общих симптомов и теневых синдромов с туберкулезным поражением легких. Нетуберкулезные микобактерии (НТМБ) широко распространены в окружающей среде и при условии сниженной

реактивности организма вызывают тяжелые заболевания. Сложность диагностики и природная резистентность НТМБ к большинству антибактериальных препаратов способствует развитию хронических деструктивных процессов поражений легких с неблагоприятным прогнозом, частыми обострениями и недостаточной эффективностью лечения. Все вышеизложенное обуславливает необходимость разработки комплекса мероприятий, направленных на улучшение качества дифференциальной диагностики деструктивных форм туберкулеза, чему и посвящено данное диссертационное исследование.

#### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Объективность и обоснованность научных положений и рекомендаций, сформулированных в диссертации определяется использованием правильных методических подходов к решению поставленных задач. Целью диссертационного исследования являлось совершенствование диагностики и дифференциальной диагностики деструктивного туберкулеза легких за счет применения комплекса современных диагностических методов. Поставленной цели соответствуют 6 задач, а именно определение структуры полостных образований легких, причин расхождения первоначального и уточненного диагноза при наличии полостных образований в легких, анализ результатов клинического и лабораторного обследования пациентов с полостными образованиями легких в условиях противотуберкулезного учреждения и оценку их значимости в правильной постановке диагноза туберкулеза легких, оценку эффективности верификации деструктивного туберкулеза легких при исследовании различного диагностического материала (мокрота, материал бронхобиопсий, операционный материал), изучение рентгенологической семиотики при полостных образованиях в легких по данным мультиспиральной компьютерной томографии органов грудной клетки (МСКТ ОГК), постпроцессорной обработки изображений,

виртуальной бронхоскопии, усовершенствование алгоритма диагностики и дифференциальной диагностики деструктивного туберкулеза легких. Проведенное исследование позволило автору сформулировать 9 выводов, которые отражают основные результаты диссертации и являются логичным их завершением. В работе установлено, что деструктивные изменения в легких у больных, направленных в противотуберкулезные учреждения, значительно чаще обусловлены деструктивным туберкулезом (41,8 %) и микобактериозами легких (41% случаев) по сравнению с деструктивными пневмониями и полостными формами рака. Выявлена наибольшая частота расхождения диагноза при деструктивной пневмонии, микобактериозе легких и онкологических заболеваниях легких – 85,7%, 100,0% и 100,0% соответственно против 60,8% наблюдений при деструктивном туберкулезе легких. Установлено, что основной причиной расхождения первоначального и уточненного диагноза в 82% случаев в дифференциальной диагностике полостных образований легких является недостаточное применение современных технологий: МГМ-исследования мокроты (13,9% случаев), МСКТ ОГК (43,4% случаев), бронхоскопии с комплексом биопсий (7,4% случаев) и ускоренных методов бактериологической диагностики туберкулеза – Bactec MGIT-960 (44,2% случаев). Для окончательной верификации диагноза в большом числе наблюдений (82,8%) требовалось применение высокотехнологичных методов инвазивной диагностики (различные модальности бронхоскопического исследования и VATS резекции легких). Установлена информативность микробиологических и молекулярно-генетических исследований мокроты при постановке диагноза деструктивного туберкулеза в 54,9%, бронхобиопсий и операционного материала в 91,3% и 100,0% соответственно. Выявлены наиболее характерные паттерны деструктивного туберкулеза легких по данным МСКТ ОГК. Доказана высокая эффективность применения комплексного исследования, включающего КТ – виртуальную бронхоскопию и бронхоскопию с комплексом биопсий, что позволило повысить

эффективность верификации диагноза при полостных образованиях легких при исследовании материала бронхобиопсий на 37,0%. Автором предложен усовершенствованный диагностический алгоритм, позволивший верифицировать диагноз в условиях амбулаторного звена противотуберкулезной службы в 79,5% случаев. При этом эффективность верификации деструктивного туберкулеза легких в амбулаторных условиях составила 96,1%, деструктивной пневмонии – 100,0%, микобактериоза легких – 60,0% и онкологического заболевания легких – 57,1%. В 20,5% случаев при полостных образованиях в легких окончательное установление диагноза в условиях амбулаторной службы оказалась невозможным и требовало госпитализации пациентов. Выборка содержит репрезентативное количество наблюдений. Проведено комплексное обследование 122 пациентов с полостными образованиями в легких, находившихся на обследовании и лечении в Центре диагностики и реабилитации заболеваний органов дыхания ФГБНУ «ЦНИИТ» в период с 2018 по 2020 годы.

Дизайн исследования: когортное, проспективное, открытое. Исследование проводилось в 3 этапа, с применением клинико-лабораторных методов – 1 этап, бронхологических исследований – 2 этап и лечебно-диагностических оперативных вмешательств - 3 этап.

Использовались современные микробиологические и молекулярно-генетические, лучевые (рентгенологические методы и мультиспиральная компьютерная томография), и инструментальные методы диагностики, включая разные модификации бронхологических исследований с применением цитологических и гистологических анализов.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с применением прикладных компьютерных программ (Statistica 10 и SAS JMP 11) с использованием параметрических и непараметрических критериев (Манна–Уитни, Краскела–Уоллиса, Хи-квадрат Пирсона, МакНеймера).

Таким образом, обоснованность результатов диссертационной работы Асанова Р.Б. подтверждается репрезентативностью выборки, корректным

применением современных статистических методов при обработке материала. Научные положения и рекомендации обоснованы, логичны и последовательны, отражают цель и задачи исследования. Выводы вытекают из данных, полученных автором и полностью согласуются с задачами диссертационной работы.

### **Научная новизна и достоверность**

Диссертационное исследование Асанова Р.Б. обладает научной новизной. Автором впервые проведен научный анализ и определена структура полостных образований в условиях противотуберкулезных учреждений, выявлены наиболее значимые причины расхождения направительного и верифицированного в противотуберкулезном учреждении диагнозов при дифференциальной диагностике деструктивных форм туберкулеза. Определены новые и ранее неизученные клиничко-рентгенологические параметры при полостных образованиях в легких различной этиологии. Особого внимания заслуживает оценка рентгенсиомиотики полостных образований в легких на основании результатов МСКТ ОГК и постпроцессорной обработки изображений по локализации, распространенности, количеству, размерам и контурам полостных изменений, что позволило определить новые КТ-паттерны, наиболее значимые в дифференциальной диагностике деструктивного туберкулеза легких. Характерными паттернами деструктивного туберкулеза легких по данным МСКТ ОГК является: односторонняя (94,1%) верхнедолевая локализация (82,3%) одной полости деструкции в легком, неправильной формы (70,6%), среднего размера (72,5%), с нечеткими контурами наружной стенки полости деструкции (70,6%), наличием преимущественно мягких очагов отсева в окружающей легочной ткани (51,0%). КТ-паттерны характерные для деструктивной пневмонии – солитарная полость в легком (100,0%) с нижнедолевой локализацией (50,0%) и перифокальной инфильтрацией (100,0%) с нечеткими контурами наружных (100,0%) и внутренних стенок полости деструкции (85,7%), отсутствие

очагов отсева (71,4%); при микобактериозе легких – двусторонняя локализация (72,0%) 2-х или 3-х полостей деструкции в легких (38,0%), наличие бронхоэктазов (66,0%); при онкологических заболеваниях легких – одна полость деструкции в средней доле правого легкого (71,4%) в пределах 1–2 сегментов (42,8%), наличие двусторонней аденопатии средостения (71,4%).

Новыми являются результаты использования КТ – виртуальной бронхоскопии при дифференциальной диагностике деструктивного туберкулеза легких. Доказана высокая эффективность комплексного бронхологического исследования с применением виртуальной бронхоскопической навигации - 82,2% наблюдений. Применение комплексного исследования, включающего КТ - виртуальную бронхоскопическую навигацию и бронхоскопию с комплексом биопсий и, позволило повысить эффективность верификации диагноза при полостных образованиях легких при исследовании материала бронхобиопсий на 37,0%.

Объем выполненного исследования достаточен для кандидатской диссертации. Работа изложена на 170 страницах печатного текста, состоит из введения, обзора литературы, 3 глав собственных исследований, выводов, практических рекомендаций и библиографического указателя, включающего 197 источников, из которых 108 отечественных и 89 иностранных. Диссертация иллюстрирована 42 таблицами, 11 рисунками, в т.ч. с фотографиями компьютерных томограмм. Материалы диссертации достаточно публиковались в открытой печати, докладывались на съездах и конференциях Международного и Всероссийского уровня.

По теме диссертации опубликовано 13 печатных работ, из них 4 – в изданиях, включенных в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки Российской Федерации для опубликования основных научных результатов диссертации, из них 2 работы – в изданиях, включенных в международную базу цитирования Scopus.

### **Значимость результатов для развития соответствующей отрасли науки**

На основании выполненных автором исследований сформулированы особенности клинических, рентгенологических, лабораторных проявлений деструктивного туберкулеза в дифференциально-диагностическом аспекте с другими заболеваниями легких, что позволило разработать усовершенствованный диагностический алгоритм нозологической диагностики полостных изменений в легких. Разработанный автором научно-обоснованный алгоритм диагностики и дифференциальной диагностики деструктивного туберкулеза с применением постпроцессорной обработки данных МСК ОГК и КТ-виртуальной бронхоскопии позволит повысить эффективность верификации диагноза при полостных образованиях в легких и имеет большое практическое значение.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации**

Предложенные автором рекомендации по диагностике и дифференциальной диагностике деструктивных форм туберкулеза могут быть внедрены в работу федеральных, областных и республиканских противотуберкулезных учреждений, а также диагностических центров общей лечебной сети.

Результаты диссертационного исследования внедрены в практику ФГБНУ «ЦНИИТ» и дополнительно используются в лекционном материале телемедицинского центра ФГБНУ «ЦНИИТ».

Результаты проведенного исследования могут быть представлены в лекционном материале и в ходе проведения практических и семинарских занятий, как на студенческих кафедрах, так и на кафедрах постдипломного образования в учреждениях высшего профессионального медицинского образования. Они могут быть использованы в процессе преподавания на

кафедрах: фтизиатрии, пульмонологии, микробиологии при изучении тем: «Клинические, инструментальные и лучевые методы диагностики туберкулеза», «Деструктивные формы туберкулеза и их дифференциальная диагностика».

### **Заключение**

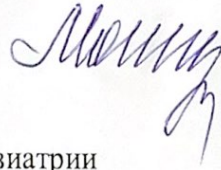
Диссертационная работа Асанова Р.Б. на тему «Диагностика и дифференциальная диагностика деструктивного туберкулеза легких в условиях противотуберкулезного учреждения», представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальностям: 3.1.26. Фтизиатрия 3.1.25. Лучевая диагностика, является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований содержится решение важной и актуальной задачи – совершенствование диагностики и дифференциальной диагностики деструктивного туберкулеза за счет применения современных диагностических методов и усовершенствования диагностического алгоритма. По актуальности, научной новизне, практической значимости, объёму клинических исследований, научно-методическому уровню, структуре и объёму диссертация Асанова Р.Б. соответствует п. 9, 10 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, с изменениями в ред. Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.26. фтизиатрия 3.1.25. Лучевая диагностика

Диссертация и отзыв на нее обсуждены на заседании кафедры фтизиатрии ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского МЗ России (протокол № 4 от «5 октября 2021 года).

Заведующая кафедрой фтизиатрии  
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского  
Минздрава России доктор медицинских наук, профессор,



Почетный работник высшего профессионального образования РФ,  
Заслуженный врач РФ



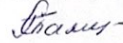
Морозова Татьяна Ивановна

Рецензент:

профессор кафедры фтизиатрии

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России,

доктор медицинских наук



Салина Татьяна Юрьевна

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России,  
410012, Саратов, ул. Большая Казачья, 112,  
телефон: (8452) 27-33-70,  
E-mail: [meduniv@sgmu.ru](mailto:meduniv@sgmu.ru)

Подписи

ЗАВЕРЯЮ:  
Начальник ОК СГМУ

