

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА
доктора медицинских наук Амосова Виктора Ивановича
на диссертационную работу Струтинской Анастасии Дмитриевны
«Клинико-рентгенологические особенности поражения легких при новой
коронавирусной инфекции», представленную на соискание ученой
степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 Лучевая
диагностика

Актуальность избранной темы

На сегодняшний день наряду с усилиями по уменьшению количества заболевших новой коронавирусной инфекцией одной из основных задач специалистов в области здравоохранения является снижение смертности от нового инфекционного заболевания и повышение эффективности его лечения. По мнению большинства специалистов, этого можно добиться прежде всего путем совершенствования лечебно-диагностических мероприятий, проводимых на начальном этапе развития заболевания, выявления ранних прогностических критериев его неблагоприятного течения и исхода.

К настоящему времени не представлено единой концепции в отношении выбора определенных прогностических рентгенологических критериев, которые наравне с клиническими критериями оценки тяжести COVID-19 обладали бы высокой предсказательной способностью в отношении неблагоприятного исхода заболевания. Это обуславливает сложность интерпретаций клинико-рентгенологической картины болезни и свидетельствует о вероятном комплексном влиянии факторов, выявляемых при клинико-лабораторном и рентгенологическом обследовании, на течение COVID-19.

В связи с этим различные аспекты взаимосвязей клинико-лабораторных и рентгенологических характеристик больных инфекцией, вызванной вирусом SARS-CoV 2, требует дальнейшего изучения, поскольку до сих пор не разработано прогностических моделей, уровень точности которых позволял

бы применять их в повседневной клинической практике, позволяя осуществлять выбор тактики ведения пациентов с COVID-19, что в значительной степени подтверждает высокую актуальность представленной работы.

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

Работа выполнена на репрезентативной выборке, в которую были включены 162 пациента с новой коронавирусной инфекцией, отобранных в соответствии с критериями включения и невключения.

Диссертационное исследование выполнено на высоком методическом уровне. Автором выбран адекватный дизайн исследования, научные положения и выводы работы основаны на значительном фактическом материале, полученном с помощью комплекса различных методов исследования.

Достоверность полученных результатов и работоспособности разработанной прогностической модели подтверждается однородностью выборки, сравнимостью групп пациентов по клинико-демографическим, лабораторным и КТ признакам, применением статистических критериев, адекватных характеристикам выборки, целям и задачам исследования.

Анализ результатов работы автора показал, что использование предложенной им математической модели позволяет с высокой точностью прогнозировать их состояние в краткосрочной перспективе и классифицировать их по ухудшению состояния, госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии, необходимости проведения ИВЛ и летальному исходу заболевания.

Научная новизна исследования

В работе впервые представлены результаты определения статистически

значимых ассоциаций клинико-лабораторных и рентгенологических предикторов тяжелого течения COVID-19, результатом чего стала разработка высокоточной классификационной модели. Данный математический алгоритм способен классифицировать пациентов по ухудшению состояния за время госпитализации, необходимости перевода в ОРИТ и проведения ИВЛ, летальному исходу COVID-19. При этом основной акцент в работе сделан на то, что сочетание КТ-симптомов заболевания и значений лабораторных маркеров с определенными пограничными значениями обладает более высокой прогностической ценностью, чем изолированное использование данных критерииев. Выделенные клинико-рентгенологические фенотипы COVID-19 определяют характер и прогноз течения данной патологии.

Практическая и научная значимость результатов исследования

Автором создана и апробирована оптимальная математическая клинико-рентгенологическая модель для классификации пациентов по тяжести течения COVID-19, на основании ухудшения состояния за время госпитализации, необходимости пребывания в ОРИТ, потребности в ИВЛ и исходе заболевания.

Данная модель обладает высокой способностью идентифицировать факторы риска неблагоприятного течения COVID-19. Она получена с использованием лабораторных и рентгенологических параметров рутинного обследования пациента с COVID-19 при поступлении в больницу, поэтому может быть применена в любом стационаре широкого профиля. Полученная классификационная модель является вспомогательным средством принятия решения о тактике ведения пациента на раннем этапе госпитализации.

Ценность научных работ соискателя объясняется получением результатов, расширяющих понимание научной концепции поражения легких при COVID-19. Обоснована значимость ассоциаций лабораторных и рентгенологических параметров при оценке и раннем прогнозировании тяжести течения COVID-19. Доказана более высокая прогностическая

точность выявленных комплексных ассоциаций данных показателей по сравнению с изолированными ассоциациями лабораторных параметров или объемом поражения легких по данным КТ органов грудной клетки.

Результаты, полученные в ходе выполнения исследования, внедрены в клиническую практику специалистов ГБУЗ "Городская клиническая больница им. В.В. Виноградова ДЗМ". Материалы исследования использованы в лекциях и семинарских занятиях для ординаторов и слушателей циклов повышения квалификации врачей по направлению на кафедре рентгенологии и радиологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

Общая оценка диссертации

Диссертационная работа изложена на 168 страницах, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, представления полученных результатов, обсуждения результатов исследования, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы; проиллюстрирована 21 рисунком и 28 таблицами. Список литературы включает 240 источников, в том числе 47 отечественных, 193 зарубежные публикации.

Диссертация выполнена и оформлена в соответствии с необходимыми требованиями, в достаточной степени иллюстрирована рисунками и таблицами.

Работа написана хорошим литературным языком и свидетельствует об умелом владении автора материалом.

Автореферат и публикации отражают основное содержание диссертации.

В главе «Введение» дано краткое аргументированное обоснование проведения научного исследования. Четко сформулирована цель и задачи работы.

Глава 1, содержащая обзор литературы, изложена на 42 страницах, что органично сочетается с объемом диссертации и позволяет в полной мере

описать современные положения, касающиеся клинико-лабораторной и рентгенологической диагностики COVID-19, а также ассоциированные с ними патогенетические аспекты течения заболевания. Представленные в литературном обзоре данные убедительно свидетельствуют о необходимости сочетанного использования для краткосрочного прогноза течения COVID-19 результатов лабораторных исследований и характеристик поражений легких, выявленных на КТ, тем самым обосновывая актуальность планируемого исследования.

Глава 2 «Материалы, методы исследования» изложена на 12 страницах. В ней в развернутой форме представлен дизайн исследования, критерии включения/невключения пациентов в исследование, разъяснены принципы разделения участников исследования на группы (использованы два типа стратификации, критериями для которых являлись Временные методические рекомендации Министерства Здравоохранения России «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции №11» (версия от 07.02.2021). Соискателем введено понятие «ухудшение состояния», представляющее собой комплексный термин, включающий в себя как ряд параметров биохимического анализа крови, так и клинические признаки. Наконец, в данной главе представлен обширный список современных методов статистической обработки данных, грамотно использованных автором работы.

Глава 3 «Биомаркеры клинической и рентгенологической тяжести COVID-19 и их прогностическая значимость (результаты собственных исследований)» представлена на 42 страницах, содержит 7 разделов. В разделе 3.1 дана краткая характеристика общей выборке пациентов. В разделах 3.2 и 3.3 представлены данные сравнительного анализа клинико-лабораторных данных пациентов, стратифицированных по клинической степени тяжести и по шкале «КТ 0-4» соответственно, проведенного с целью выявления потенциально значимых лабораторных характеристик COVID-19. Полученные данные корреспондируют с данными мировой литературы и демонстрируют

тенденцию к абсолютному нейтрофилезу и лимфопении, более низким концентрациям общего белка, альбумина и кальция у пациентов с более тяжелым течением. В последующих трех разделах дается характеристика КТ-симптомов пациентов с COVID-19. Результаты, представленные в разделе 3.7 показывают, что автору удалось создать математическую модель для классификации пациентов по факту ухудшения состояния.

В главе «Обсуждение полученных данных» соискатель кратко представляет основные положения работы и сопоставляет полученные результаты с данными мировой литературы.

В главе «Заключение» автор структурировано излагает основные моменты каждого из разделов исследования и подводит итог проведенной работы.

Результаты и практические рекомендации диссертационного исследования рекомендуются для внедрения в отделениях лучевой диагностики, а также терапевтического и инфекционного профиля. Актуальным является использование в педагогическом процессе на кафедрах лучевой диагностики.

Недостатки принципиального характера по диссертации отсутствуют.

В ходе рецензирования работы возник вопрос.

Что явилось предпосылкой для «двойной» стратификации пациентов, как по клинической тяжести, так и в соответствии с распространенностью поражения легких и как это влияет на тактику ведения больных?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Струтынской Анастасии Дмитриевны «Клинико-рентгенологические особенности поражения легких при новой коронавирусной инфекции», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 Лучевая диагностика, является законченной научно-квалификационной работой, в которой на

основании выполненных автором исследований решена актуальная задача – повышение точности краткосрочного прогнозирования течения COVID-19 за счет исследования ассоциаций клинико-лабораторных и рентгенологических особенностей течения. Основные результаты работы полностью отражены в печатных работах соискателя.

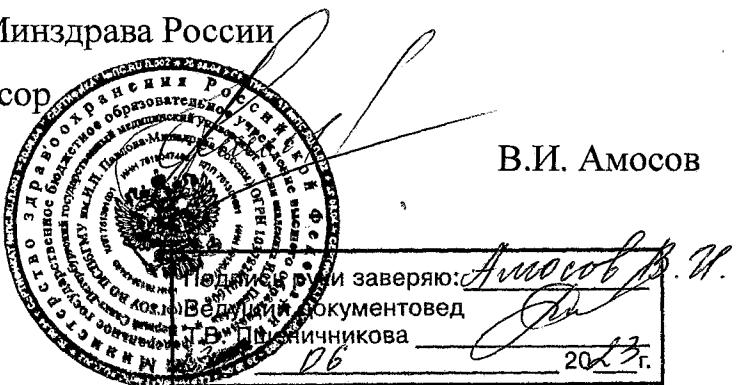
По актуальности, научной новизне, и практической значимости работа полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года, с изменениями от 26.09.2022 г., №1690, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.25 Лучевая диагностика.

Официальный оппонент

Заведующий кафедрой рентгенологии и
радиационной медицины с рентгенологическим
и радиологическим отделениями

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский
государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова» Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор

В.И. Амосов



197022, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8

Тел.: 8 (812) 338-78-95; E-mail: info@1spbgmu.ru

В диссертационный совет 21.1.056.01
на базе ФГБУ «Российский научный центр рентгенорадиологии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ
по диссертации А.Д.Струтынской «Клинико-рентгенологические особенности поражения легких при новой коронавирусной инфекции», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика

Фамилия, имя, отчество	Амосов Виктор Иванович
Полное наименование места работы, должность	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра рентгенологии и радиационной медицины с рентгенологическим и радиологическим отделениями, заведующий кафедрой
Сокращенное наименование места работы, Почтовый адрес, телефон E-mail	ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8 8 (812) 338-78-95 info@1spbgu.ru
Ученая степень, шифр специальности, по которой была защищена докторская диссертация	Доктор медицинских наук (14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия)

Ученое звание	Профессор
Список публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	<p>1. Золотницкая В.П., Амосова О.В., Сперанская А.А., Амосов В.И. Интерстициальное заболевание легких (ИЗЛ) после COVID-19: новое фиброзно-воспалительное заболевание? Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2023. Т. 22. № 1 (85). С. 33-40.</p> <p>2. Амосов В.И., Золотницкая В.П., Бобров Е.И. Дифференциальная рентгенорадиологическая диагностика болезней легких у молодых взрослых. Визуализация в медицине. 2022. Т. 4. № 1. С. 3-15.</p> <p>3. Золотницкая В.П., Амосов В.И., Титова О.Н., Агафонов А.О., Амосова О.В.</p> <p>4. Нарушения микроциркуляции в легких по данным перфузионной ОФЭКТ у пациентов в постковидном периоде. Российский электронный журнал лучевой диагностики. 2021. Т. 11. № 2. С. 8-18.</p> <p>5. Золотницкая В.П., Амосов В.И., Сперанская А.А., Агафонов А.О., Литвинов А.П., Лыскова Ю.А., Амосова О.В. Однофотонная эмиссионная компьютерная томография легких у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию. Лучевая диагностика и терапия. 2021. № 4 (12). С. 65-73.</p> <p>6. Лукина О.В., Амосов В.И., Баланюк Э.А., Трофимов В.И., Сорочинский С.П., Лихоносова С.Э. Атипичные лучевые проявления новой коронавирусной инфекции. Практическая пульмонология. 2020. № 3. С. 106-111.</p> <p>7. Яковлева Н.С., Амосов В.И., Сперанская А.А., Золотницкая В.П., Ратников В.А. Компьютерная томография в</p>

	<p>диагностике различных форм амиодарон-индуцированной легочной токсичности. Медицинская радиология и радиационная безопасность. 2019. Т. 64. № 5. С. 28-34.</p> <p>8. Золотницкая В.П., Амосов В.И., Сперанская А.А., Тишков А.В., Ратников В.А. Нарушение кровообращения в легких и развитие хронической дыхательной недостаточности у пациентов с обычной интерстициальной пневмонией. Медицинская радиология и радиационная безопасность. 2019. Т. 64. № 6. С. 51-56.</p>
--	---

Согласен на обработку персональных данных.

Заведующий кафедрой рентгенологии и радиационной медицины с рентгенологическим и радиологическим отделениями

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, д.м.н., профессор



Амосов В.И.

Подпись руки заведующего	<i>Амосов В.И.</i>
Ведущий документовед	<i>Р.И.</i>
Т.В. Пшеничникова	<i>Р.И.</i>
“14” 06	2013 г.

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России
академик РАН, д.м.н., профессор

Полушкин Ю.С.

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук Амансахедова Ресулгулы Бердигулыевича

на диссертационную работу Струтынской Анастасии Дмитриевны «Клинико-

рентгенологические особенности поражения легких при новой

коронавирусной инфекции», представленную на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 Лучевая диагностика

Актуальность избранной темы

В диссертационной работе Струтынской Анастасии Дмитриевны представлен комплексный и системный подход к решению актуальной проблемы современной медицины: прогнозирование ухудшения состояния и летального исхода пациентов с новой коронавирусной инфекцией. Актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска оптимальной ассоциации клинико-диагностических маркеров для раннего прогнозирования неблагоприятного течения. Ассоциация клинико-лабораторных параметров и рентгенологических симптомов при инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV 2, изучалась в сравнительно небольшом количестве исследований. Исследователи продемонстрировали, что наличие сопутствующих заболеваний, возраст, пол, температура тела, количество лимфоцитов, уровень СРБ, креатинина и некоторые рентгенологические характеристики (консолидация без «матового стекла», симптом «бульжной мостовой») можно рассматривать в качестве наиболее значимых предикторов тяжести течения заболевания. В литературе представлены лишь относительно малочисленные выборки, по данным которых проводился анализ сочетаний клинических и рентгенологических предикторов тяжести и исходов течения COVID-19. Кроме того, не разработано прогностических моделей, уровень точности которых позволял бы применять их в ежедневной клинической практике, позволяя осуществлять выбор тактики ведения пациентов с COVID-19. Вирусная пневмония является ведущим синдромом при COVID-19. Следовательно, использование данных лучевой диагностики, в первую очередь, КТ органов грудной клетки, позволяет составить более полную картину патологического процесса. Поэтому создание прогностических моделей течения COVID-19 на основе ассоциаций клинико-лабораторных и рентгенологических будет обладать более

высокой предсказательной способностью.

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

В рамках работы проведено одноцентровое ретроспективное обсервационное неинтervенционное исследование, обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций которого подкреплена достаточным количеством клинического материала. В исследование включены 162 пациента, госпитализированных с новой коронавирусной инфекцией и отобранных в соответствии с критериями включения и невключения. Это позволило сформировать достаточные по объему группы сравнения и достигнуть статистической обоснованности сравнимости групп пациентов по клинико-лабораторным и рентгенологическим параметрам. Дизайн исследования имеет четкую и логичную структуру.

Выбранные диагностические методы являются современными и соответствуют поставленным задачам. Стратификация пациентов по клинической тяжести и рентгенологической степенью поражения легких проводилась в соответствии с Временными методическими рекомендациями Министерства Здравоохранения России «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции №11» (версия от 07.02.2021).

Использованные в работе статистические методы соответствуют формату переменных, характеру их распределения в выборке, позволяют исследовать сформулированные в исследовании гипотезам.

Результаты представлены грамотно и лаконично, снабжены иллюстративным материалом, помогающим более точно отразить суть работы. Представление результатов собственного исследования обладает внутренним единством, выполнено и представлено как фундаментальная научная работа.

Научная новизна исследования

Абсолютной новизной обладает представленный математический алгоритм классификации пациентов на раннем этапе госпитализации по факту ухудшения состояния на основании лабораторных и рентгенологических признаков, обладающий высокой точностью. Для этого определены ассоциации показателей клинического и биохимического анализа крови и их

пограничные величины, КТ- симптомов и распространенности поражения легких, рассчитана их прогностическая значимость. Показано, что клинические и рентгенологические маркеры по отдельности не могут являться достоверными предикторами тяжести и исхода новой коронавирусной инфекции.

Практическая и научная значимость результатов исследования

Практическое значение данного диссертационного исследования непосредственно вытекает из формулировки его целей и задач, а также тенденций научных исследований прогнозирования тяжести течения COVID-19. Среди них преобладают разработки различных прогностических моделей, которые могут быть использованы клиницистами, в первую очередь, на раннем этапе госпитализации. Необходимо, чтобы данные алгоритмы были способны идентифицировать лиц, имеющих риск ухудшения состояния, используя при этом рутинные клинико-лабораторные данные и результаты КТ органов грудной клетки. Именно этим требованиям отвечает разработанная в ходе исследования математическая модель. В ходе ее разработки также были определены пограничные значения ряда показателей общего и биохимического анализа крови. Это, в совокупности с использованием прогностически значимых ассоциаций лабораторных и рентгенологических показателей, обуславливает ее высокую точность и практическую значимость.

В ходе диссертационной работы обоснована значимость и более высокая прогностическая ценность комплексных ассоциаций отдельных данных КТ органов грудной клетки (значения шкал «КТ 0-4», «Объем поражения при КТ», симптомом «бульжной мостовой», дилатацией бронхов в зоне поражения) и лабораторных (абсолютное количество лимфоцитов, активность аспартатаминотрансферазы, лактатдегидрогеназы, уровень общего белка, альбумина, глюкозы, кальция и С-реактивного белка) показателей для раннего прогнозирования течения COVID-19.

Практическая значимость проведенного исследования подтверждается внедрением его результатов в работу врачей стационара в ГБУЗ "Городская клиническая больница им. В.В. Виноградова ДЗМ". Научная значимость подтверждается внедрением материалов работы в образовательный процесс на

кафедре рентгенологии и радиологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Данные, полученные автором по итогам исследования, позволяют рекомендовать проведение у пациентов с COVID-19 при поступлении в стационар комплексного лабораторного и рентгенологического обследования, включающего наряду с выполнением клинического анализа крови и компьютерной томографии органов грудной клетки, также определение уровней альбумина, мочевины, кальция, С-реактивного белка, глюкозы, активности лактатдегидрогеназы, аспартатаминотрансферазы ввиду их высокой прогностической значимости в отношении оценки течения и исхода заболевания.

С целью оценки рентгенологической тяжести течения COVID-19 целесообразным является использование как шкалы, так и индекса КТ-тяжести COVID-19.

Для повышения точности прогноза ухудшения состояния пациента с COVID-19 следует рекомендовать осуществление оценки лабораторных показателей в соответствии с их пограничными значениями: мочевина $>5,4$ ммоль/л; количество нейтрофилов $>4,7 \times 10^9$ /л; концентрация кальция в крови $<0,98$ ммоль/л; активность лактатдегидрогеназы > 815 МЕ/л; уровень С-реактивного белка > 85 мг/л или комбинацию 4 признаков: повышения уровня С-реактивного белка, снижения абсолютного количества лимфоцитов, снижения уровня кальция в сыворотке крови и степени КТ-тяжести > 2 .

Общая оценка диссертации

Материал диссертационной работы изложен на 168 страницах, проиллюстрирован 21 рисунком и 28 таблицами. Работа выполнена в классическом стиле, состоит из введения, обзора литературы, главы с описанием материалом и методов исследования, главы с описанием полученных результатов, главы с обсуждением результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы.

При изучении работы обращает на себя внимание хороший литературный

язык, академический стиль письма. Результаты представлены грамотно и лаконично, снабжены иллюстративным материалом, помогающим более точно отразить суть работы. Представление результатов собственного исследования обладает внутренним единством, выполнено и представлено как фундаментальная научная работа.

В главе «Введение» автор описывает общее состояние разрабатываемой проблемы, определяет научную новизну, практическую значимость работы и положения, выносимые на защиту, обосновывая необходимость своих исследований.

Глава 1 «Возможности прогнозирования тяжести течения и исходов заболевания при инфекции COVID-19 по рентгеноморфологическим признакам поражения легких» представляет собой обзор литературы и изложена на 42 страницах. В представленном разделе автор подробно рассматривает современные концепции поражения легких при COVID-19, морфологические субстраты КТ-симптомов, освещает проблемы оценки и прогнозирования степени тяжести COVID-19 и неблагоприятного исхода заболевания на основании лабораторных показателей и данных КТ органов грудной клетки. На основании проведенного литературного анализа автором делается вывод о перспективности использования ассоциаций лабораторных и рентгенологических маркеров для прогнозирования тяжелого течения новой коронавирусной инфекции.

Глава 2 «Материалы, методы исследования», изложенной на 12 страницах, представлен дизайн исследования, перечень лабораторных методов исследования, методика проведения КТ исследования и принципы качественного и количественного анализа полученных изображений, а также критерии стратификации пациентов. Последняя выполнялась двумя способами: по тяжести течения COVID-19 и в соответствии с шкалой «КТ 0-4».

Отдельно описаны методы статистической обработки данных, грамотное применение которых позволило получить достоверные результаты.

Глава 3 посвящена описанию результатов собственных исследований. Она представлена на 42 страницах. В начале автор, на основании данных сравнительного анализа, говорит о наличии ряда значимых отличий по встречаемости отдельных КТ симптомов и характеру их распределения в легочной ткани, а также по уровням показателей клинического и биохимического анализа крови у пациентов с различной

клинической тяжестью и распространностью поражения в легких. Некоторые из этих показателей продемонстрировали ассоциацию с частотой ухудшения состояния пациентов, госпитализацией в ОРИТ, проведением искусственной вентиляции легких, летальным исходом.

Далее автором рассматривается вопрос прогностической значимости изолированных лабораторных и рентгенологических параметров и их комплексов. Установлено, что высокой прогностической ценностью в отношении оценки риска ухудшения состояния пациентов с COVID-19 и наступления летального исхода обладают показатели концентрации в крови мочевины, кальция, С-реактивного белка, абсолютное количество нейтрофилов, активность лактатдегидрогеназы. Однако точность прогноза возрастает при использовании комбинации 4 параметров (повышение уровня С-реактивного белка, снижение абсолютного количества лимфоцитов, снижение уровня кальция и оценка по шкале «КТ 0-4») или ассоциации параметров (снижение абсолютного количества лимфоцитов, снижение уровня кальция, значение шкалы «Объем поражения при КТ»).

На завершающем этапе исследования, на основе предварительно установленных прогностически значимых параметров автором разрабатывается математическая модель, способная классифицировать пациентов по ухудшению состояния, необходимости госпитализации в ОРИТ, потребности в ИВЛ и летальному исходу, обладающая точностью более 80%.

Глава 4 «Обсуждение полученных данных» представляет собой комплексный анализ результатов исследования в свете данных мировой литературы. В частности, затронут вопрос повышения точности существующих классификационных моделей и их применимость в обычной клинической практике.

В **«Заключении»** автор лаконично представляет ключевые моменты каждого из разделов диссертационной работы. Заключение построено логично, соответствует содержанию работы.

Принципиальных замечаний по диссертационной работе не выявлено.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Струтынской Анастасии Дмитриевны «Клинико-рентгенологические особенности поражения легких при новой коронавирусной

инфекции» является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена актуальная научная задача – усовершенствование и повышение эффективности использования рентгенологических показателей поражения легких и лабораторных параметров для прогнозирования течения COVID-19 на ранних сроках госпитализации, имеющая существенное значение для лучевой диагностики.

Диссертационная работа Струтынской А.Д. полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (в ред. Постановлений Правительства РФ №335 от 21.04.2016, №1168 от 01.10.2018, №426 от 20.03.2021, №1690 от 26.09.2022) предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Официальный оппонент

Заведующий отделением лучевой диагностики

Центра диагностики и реабилитации заболеваний органов дыхания ФГБНУ «ЦНИИТ»

д.м.н.

Амансаходов Р.Б.

30.08.2023

Подпись Амансаходова Р.Б. заверяю:

Ученый секретарь

ФГБУ «ЦНИИТ»

к.п.н.

Золотова Н.В.

107564 г. Москва, Яузская аллея, д. 2

Тел.: +7 499 785-90-19; E-mail: cniit@cniit.ru



В диссертационный совет 21.1.056.01
на базе ФГБУ «Российский научный центр рентгенорадиологии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ
по диссертации А.Д.Струтынской «Клинико-рентгенологические особенности
поражения легких при новой коронавирусной инфекции», представленной на
соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25.
Лучевая диагностика

Фамилия, имя, отчество	Амансаходов Ресулгулы Бердигулович
Полное наименование места работы, должность	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральный научно- исследовательский институт туберкулеза», Центр диагностики и реабилитации заболеваний органов дыхания, отделение лучевой диагностики, заведующий отделением
Сокращенное наименование места работы, Почтовый адрес, телефон E-mail	ФГБУ «ЦНИИТ» 107564 г. Москва, Яузская аллея, д.2 +7 499 785-90-19 cniit@ctrl.ru
Ученая степень, шифр специальности, по которой была защищена докторская диссертация	Доктор медицинских наук (14.01.16- фтизатрия:14.01.13. лучевая диагностика, лучевая терапия)
Ученое звание	Нет
Список публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не менее 5-6 работ)	1. Р.Б. Амансаходов, Л.И. Дмитриева, И.Ю. Смирнова Т.Г., Егорова А.Д., Эргешов А.Э. Рентгensemиотика различных форм нетуберкулезных микобактериозов легких. Вестник рентгенологии и радиологии. 2022. Т.103. № 1-3. С. 30–37. 2. Амансаходов Р.Б., Дмитриева Л.И., Комиссарова О.Г., Абдуллаев Р.Ю., Лепеха Л.Н., Эргешов А.Э. Лучевая семиотика диссеминированного туберкулеза и микобактериозов легких. Вестник

	<p>Центрального научно-исследовательского института туберкулеза. 2021. № 3. С. 61-70.</p> <p>3. Амансахедов Р.Б., Дмитриева Л.И., Комиссарова О.Г., Абдуллаев Р.Ю., Лепеха Л.Н., Эргешов А.Э. Лучевая семиотика диссеминированного туберкулеза и микобактериозов легких. Вестник Центрального научно-исследовательского института туберкулеза. 2021. № 3. С. 61-70.</p> <p>4. Губкина М.Ф., Петракова И.Ю., Юхименко Н.В., Стерликова С.С., Хохлова Ю.Ю., Амансахедов Р.Б. Вспышка новой коронавирусной инфекции в детском туберкулезном отделении. Туберкулез и болезни легких. 2020. Т. 98. № 10. С. 6-10.</p> <p>5. Макарьянц Н.Н., Амансахедов Р.Б., Лепеха Л.Н., Семенова А.Х., Шмелев Е.И., Демьяненко Н.Г. Клинико-рентгенологические особенности различных вариантов экзогенного аллергического альвеолита. Вестник рентгенологии и радиологии. 2019. Т. 100. № 3. С. 136-144.</p> <p>6. Амансахедов Р.Б., Лепеха Л.Н., Дмитриева Л.И., Андриевская И.Ю., Сигаев А.Т., Макарьянц Н.Н., Романов В.В., Эргешов А.Э. Рентгеноморфологическая семиотика нетуберкулезных микобактериозов легких. Вестник рентгенологии и радиологии. 2018. Т. 99. № 4. С. 184-190.</p>
--	---

Согласен на обработку персональных данных.

Заведующий отделением лучевой диагностики
Центра диагностики и реабилитации заболеваний органов
дыхания ФГБНУ «ЦНИИТ»

Д.М.Н.

Амансахедов Р.Б.

Подпись Амансахедов Р.Б заверяю:

Ученый секретарь
ФГБУ «ЦНИИТ»

К.П.Н.

Золотова Н.В.

