

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ**

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСШАЯ ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

Диссертационный совет Д 14.23.684

На правах рукописи
УДК 616.98:578.2-074(575.22)

АБДИМОМУНОВА БЕГИМАЙ ТОКТОБОЛОТОВНА

**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОЙ
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19) НА ПРИМЕРЕ
ОШСКОЙ ОБЛАСТИ**

14.01.09 - инфекционные болезни

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Бишкек - 2025

Работа выполнена на кафедре эпидемиологии, микробиологии с курсом инфекционных болезней медицинского факультета Ошского государственного университета.

Научный руководитель:

Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич

доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры эпидемиологии, микробиологии с курсом инфекционных болезней медицинского факультета Ошского государственного университета

Официальные оппоненты:

Суранбаева Гулмира Сайбилдаевна

доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры инфекционных болезней Кыргызской государственной медицинской академии имени И. К. Ахунбаева

Куватова Джамал Оросбековна

кандидат медицинских наук, доцент кафедры инфекционных болезней Кыргызско-Российского Славянского университета имени Б. Н. Ельцина

Ведущая организация: Федеральное бюджетное учреждение науки «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (197101, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Мира, 14).

Защита диссертации состоится 17 апреля 2025 года в 14.00 часов на заседании диссертационного совета Д 14.23.684 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора (кандидата) медицинских наук при Национальном институте общественного здоровья Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, соучредитель Международная высшая школы медицины по адресу: 720054, г. Бишкек, ул. Интергельпо, 1Ф, 2-й этаж, конференц-зал. Ссылка доступа к видеоконференции защиты диссертации - <https://vc.vak.kg/b/142-3mv-t73-gwz>.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеках Национального института общественного здоровья Министерства здравоохранения Кыргызской Республики (720005, г. Бишкек, ул. Байтик Баатыра, 34), Международной высшей школы медицины (720054, г. Бишкек, ул. Интергельпо, 1Ф) и на сайте <https://vak.kg>.

Автореферат разослан 17 марта 2025 года.

Ученый секретарь

диссертационного совета,

доктор медицинских наук, профессор



Р. О. Касымова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации. По данным ВОЗ за период пандемии COVID-19 на конец 2022 г. всего было инфицировано 656,6 млн человек, из них 6,6 млн умерло [2023]. В Кыргызской Республике с начала пандемии и до 13 апреля 2024 года было выявлено 206897 больных COVID-19, из которых 2991 человек умерло [МЗ КР, 2024]. В Кыргызстане за период с апреля 2020 года по октябрь 2022 года наблюдалось пять эпидемиологических волн COVID-19, наиболее высокой была третья волна (570,89 на 100000 населения), два последних подъема заболеваемости отмечены в 2022 г.: с января по апрель месяц (49 на 100000 населения) и с августа по октябрь месяцы (59 на 100000 населения). В 2022 г. отмечалась тенденция к снижению уровня смертности, вплоть до полного отсутствия летальных случаев с апреля месяца. В период эпидемического подъема заболеваемости в июле 2020 г. циркулировал вариант В вируса SARS-CoV-2, в июне-августе 2021 г. - «индийский вариант» В.1.617.2 (Delta). Эпидемический подъем в январе-феврале 2022 г., как и во многих странах, был обусловлен преимущественной циркуляцией варианта Омикрон ВА.1.1 [Н. А. Абдиразаков с соавт., 2023].

В остром периоде COVID-19 клинические проявления варьировались от легких до тяжелых форм с риском развития полиорганных поражений и мультисистемных осложнений в постковидном периоде [В. П. Баклаушев и др., 2020; Т. А. Платонова и др., 2021; И. В. Маннанова и др., 2021; П. А. Воробьев и др., 2021; Ж. Б. Ибраева и др., 2021; Б. В. Коваленко и др., 2022; К. Р. Шинагареева и др., 2023; Y. Cao et al., 2020; N. Chams et al., 2020].

Активация иммунной системы к вирусным антигенам наблюдается в течение длительного времени, что косвенно свидетельствует о сохранении вирусных элементов после острой инфекции. Клинические проявления постковидного синдрома разнообразны и изменчивы, хотя преобладают утомляемость, нейрокогнитивные жалобы, дыхательные расстройства и другие симптомы, что делает необходимым их изучение и разработку методов реабилитации. Не существует определенного консенсуса относительно синдрома после COVID-19, а его диагностические критерии не прошли адекватной психометрической оценки [Ш. А. Сулайманов и др., 2022 ; В. Chen et al., 2023; L. Lupi et al., 2024].

Актуальность проблемы COVID-19 на сегодня определяют: а) сохранение циркуляции SARS-CoV-2 вне рамок сезонности несмотря на применение вакцинопрофилактики; б) мутирование вируса с появлением новых вариантов; в) отсутствие препаратов прямого противовирусного действия; г) наличие множества нерешенных вопросов по формированию долгосрочных проявлений после COVID-19 [M. Quan et al., 2023].

Хотя эпидемиологическая ситуация по COVID-19 улучшилась, нерешенные вопросы, связанные с последствиями пандемии коронавирусной инфекции, продолжают оставаться одной из глобальных проблем XXI века.

В настоящее время все чаще отмечается увеличение числа людей с постковидным синдромом и остаточными явлениями перенесенной инфекции, что требует консолидации опыта и знаний практически по всем аспектам новой коронавирусной инфекции [Н. Б. Амиров, 2021; Н. С. Асфандиярова, 2021; S. Plut et al., 2023; S. J. Singh et al., 2023]

Таким образом, даже с учетом значительных достижений в борьбе с коронавирусной инфекцией, в нашей республике продолжается регистрация долгосрочных последствий COVID-19, отсутствуют данные о частоте, риск-факторах и спектре клинических проявлений, что послужило основанием для проведения настоящего исследования.

Связь темы диссертации с приоритетными научными направлениями, крупными научными программами (проектами), основными научно-исследовательскими работами, проводимыми образовательными и научными учреждениями. Тема диссертационной работы является инициативной.

Цель исследования. Разработать рекомендации по наблюдению пациентов после COVID-19 на основе клинико-лабораторных показателей острой инфекции и ее долгосрочных последствий на примере Ошской области для минимизации рисков осложнений и улучшения качества жизни.

Задачи исследования:

1. Провести сравнительный анализ клинических проявлений COVID-19 в зависимости от степени тяжести инфекции, штамма SARS-CoV-2 и сопутствующих болезней.

2. Установить изменения лабораторных показателей при COVID-19 в сопоставлении со степенью тяжести инфекции, штаммом SARS-CoV-2 и объемом поражения легких (по данным компьютерной томографии).

3. Провести длительный мониторинг пациентов после COVID-19 для установления частоты, риск-факторов и спектра долгосрочных проявлений коронавирусной инфекции (COVID-19).

4. Обосновать рекомендации по наблюдению пациентов после COVID-19, с индивидуализацией плана для минимизации рисков осложнений и улучшения качества жизни.

Научная новизна полученных результатов. В результате комплексных клинико-лабораторных и инструментальных исследований, на примере Ошской области, впервые:

1. Изучены клинические проявления COVID-19 в остром периоде с описанием спектра и частоты симптомов в зависимости от степени тяжести,

штамма SARS-CoV-2 и сопутствующих болезней, определены распространенные и редкие клинические признаки COVID-19.

2. Установлены маркеры тяжелой системной воспалительной реакции при COVID-19 на основе корреляции уровней воспалительных маркеров и показателей свертывающей системы крови с тяжестью заболевания COVID-19 и степенью поражения легких, определяемой с помощью компьютерной томографии.

3. Получены частота, спектр и прогностические критерии долгосрочных проявлений COVID-19 с выявлением симптомов, существенно влияющих на качество жизни пациентов, что позволило разработать рекомендации по индивидуализации плана наблюдения с целью минимизации рисков возникновения осложнений и улучшения качества жизни.

Практическая значимость полученных результатов.

Определены клинические симптомы по степени тяжести COVID-19 на основе ранжирования симптомов по категориям частоты «очень частые - >60%», «частые - 40%-60%», «редкие - 20%-40%» и «очень редкие - <20%» на примере Ошской области.

Комплексное определение показателей свертывающей системы крови, маркеров воспаления показано для своевременной оценки объема поражения легких и тяжелой системной воспалительной реакции при COVID-19.

Установлены факторы риска долгосрочных последствий при новой коронавирусной инфекции: средняя и тяжёлая степень тяжести, высокие исходные уровни воспалительных маркеров и большой объем поражения легких (КТ-3 и КТ-4), требующие длительного мониторинга пациентов, перенесших COVID-19.

Разработаны рекомендации (алгоритм) по длительному наблюдению пациентов с COVID-19 для минимизации рисков осложнений и улучшения качества жизни.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

1. Ранжирование клинических проявлений острого COVID-19 выявило доминирование интоксикационного и респираторного синдромов независимо от степени тяжести инфекции, возраста пациентов и сопутствующей патологии. При штамме SARS-CoV-2 линии В превалирование легкой степени заболевания определяла схожесть с другими ОРВИ, тяжесть инфекции при штамме Омикрон обуславливалась выраженностью респираторного и неврологического синдромов.

2. Тяжесть системного воспаления и объем поражения легочной ткани при COVID-19 зависели от степени тяжести заболевания и выраженности изменений маркеров воспаления и свертывающей системы крови, независимо от штамма SARS-CoV-2.

3. Долгосрочные последствия после COVID-19 проявлялись астеническим, респираторным, неврологическим и гастроинтестинальным синдромами с постепенным их исчезновением к 96 неделе, но с сохранением постинфекционной

одышки, предикторами которой явились исходные показатели степени тяжести, высокие уровни маркеров воспаления, тяжелое поражение легких (КТ-3 и КТ-4), послужившие основой рекомендации по длительному наблюдению пациентов с COVID-19.

Личный вклад автора. Автором лично проведены: обследование и подбор пациентов в группы исследования, клиническое наблюдение пациентов в острую фазу заболевания и после перенесенной инфекции, разработка индивидуальных карт пациентов, сбор данных пациентов, анализ и статистическая обработка, обобщение полученных результатов.

Апробации результатов диссертации. Материалы работы доложены и обсуждены на: международной научной конференции «Амбулаторное ведение пациентов с респираторной патологией в условиях пандемии» (Москва, 2021 г.), «Евразийский телемост: COVID-19 о важном» (Санкт-Петербург, 2021 г.), научно-практической конференции «Современные достижения и перспективы развития охраны здоровья населения» (Ташкент, 2023 г.), Международном форуме инновации и информатизация общественного здоровья, посвящённом 85-летию первого научного медицинского учреждения кыргызского государства - Национального института общественного здоровья Министерства здравоохранения Кыргызской Республики (Бишкек, 2023 г.), конференциях и семинарах врачей Ассоциации гепатологов и врачей-инфекционистов Кыргызской Республики «Клиническая иммунология, аллергология и инфектология» (Ош, 2021 г.) «Современные инфекционные болезни: вызовы, возможности, перспективы» (Ош, 2021 г.), международной научной конференции молодых ученых Ошского государственного университета научно-практической конференции «Актуальные проблемы современной практической медицины в условиях новых вызовов: инновационные технологии в образовании практике» (Ош, 2024 г.).

Полнота отражения результатов диссертации в публикациях. Изданы 12 научных статей в журналах, индексируемых системой РИНЦ и 1 методическая рекомендация.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 145 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, методологии и методов исследования, трех глав собственных исследований, заключения, практических рекомендаций, содержит 11 рисунков и 37 таблиц. Список литературы представлен 166 источниками, в том числе 86 иностранных авторов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Во **введении** диссертации обоснована актуальность исследования, представлены цель, задачи, научная новизна, практическая значимость полученных результатов, основные положения диссертации, выносимые на защиту, личный вклад соискателя, апробации результатов диссертации,

отражены результаты диссертации в публикациях, охарактеризована структура и объем диссертации.

Глава 1. «Клиническая и лабораторная характеристика новой коронавирусной инфекции COVID-19 (обзор литературы)». Представлен аналитический обзор по эпидемиологической характеристике COVID-19 в мире и Кыргызстане, данные исследований по изучению клинико-лабораторных проявлений коронавирусной инфекции и постковидному синдрому, как следствие COVID-19. Выявлены нерешенные вопросы долгосрочных проявлений COVID-19, их частота развития и факторы риска, взаимосвязь с клинико-лабораторными проявлениями острого COVID-19, послужившие основой для проведения данного диссертационного исследования.

Глава 2. Методология и методы исследования.

2.1 Объект исследования: 358 пациентов с коронавирусной инфекцией, госпитализированных в инфекционные отделения Ошской области в период с 2020 по 2022 гг.

Предмет исследования: клинико-лабораторная характеристика коронавирусной инфекции и ее долгосрочных последствий, лабораторные показатели с корреляцией с инструментальными данными (таблица 2.1).

Таблица 2.1 - Протокол обследования пациентов

	Метод исследования	Объект исследования	Объём исследований (человек)	Предмет исследования
1	Клинический	пациенты COVID-19	358	Сбор жалоб, анамнеза, физикальный осмотр, термометрия, пульсоксиметрия
2	Лабораторный	кровь пациентов COVID-19	358	Определение показателей ОАК, БАК, ССК
3	Инструментальный (Р-гр ОГК, КТЛ, УЗИ легких)	Пациенты COVID-19	358	Выявление изменений легочной ткани и выпота жидкости в плевре
4	Статистический (программное обеспечение R-studio), версия 4.0.3.	Клинические и лабораторные данные пациентов COVID-19	358	Расчет и визуализация клинических, лабораторных показателей и результатов динамического наблюдения на 12-й нед., 24-й нед., 48-й нед., 96-й нед.

2.2 Методы обследования пациентов. При выполнении диссертационной работы были использованы клинический, лабораторный (общий анализ крови (ОАК), биохимический анализ крови (БАК), исследование системы свертывания крови (ССК)) и инструментальный (рентгенография органов грудной клетки (Р-гр ОГК), компьютерная томография легких (КТЛ), ультразвуковое исследование легких (УЗИ легких)) методы.

В соответствии с целью исследования, проведено ретроспективное исследование с последующим наблюдением пациентов с COVID-19 в Ошской области за период 2020-2024 гг. Критериями включения в наше исследование послужили пациенты с легкой, средне-тяжелой, тяжелой и крайне-тяжелой степенью заболевания. В стационаре проведены лабораторные и инструментальные исследования для подтверждения диагноза и выявления патологии со стороны внутренних органов.

2.3 Статистический анализ. Распространенность клинических симптомов в острый период инфекции и долгосрочные последствия изучены статистическим, описательно-оценочным методами с помощью вариационной статистики (R studio), с использованием пакета прикладных программ Excel, что позволило нам получить специальные выходные таблицы и диаграммы. Оценка достоверности различия сравниваемых величин проводилась по критериям Стьюдента (t) и Фишера при уровне показателя надежности ($p < 0,001$). При трактовке результатов использовались картографические методы исследования. В ряде таблиц рассчитан доверительный интервал $M \pm m$. Для анализа динамических кривых, их связи, вычислялись коэффициенты корреляции.

В главах 3, 4, 5 представлены результаты собственных исследований.

Глава 3. «Клинические проявления коронавирусной инфекции (COVID-19)».

3.1 Общая характеристика клинических проявлений COVID-19. У наблюдаемых нами пациентов (таблица 3.1.1) отмечено превалирование лиц старше 45 лет (72,9%) по сравнению с молодой возрастной группой до 44 лет (27,1%), средний возраст пациентов определен 55 лет (ДИ 15-84), мужчин и женщин было примерно одинаково (46,6% и 53,1%, соответственно). В стационар, преимущественно (61,2%), поступали в первые 5 дней от начала заболевания со средней (42,7%) и тяжелой (41,9%) степенью тяжести инфекции. Длительность пребывания в стационаре в среднем оказалось 13 (койко-день) с вариациями от 5 до 30 дней. Пневмония чаще подтверждалась рентгенологически (92,7%) из-за легкого доступа по сравнению с КТ (56,9%). По месту проживания пациентов преобладали жители из близлежащих районов к Ошской межобластной клинической больнице (ОМОКБ), по мере увеличения дистанции от стационара, частота госпитализированных пациентов из отдаленных регионов снижалась.

Таблица 3.1.1 - Общие демографические и клинические данные пациентов с COVID-19 (n=358)

Показатели (единицы измерения)	Значения
Возраст, (лет) /Ме.(IQR)	55 (15-84)
Мужчины % /женщины, %	47/53
Место проживания: город % /сельская местность, %	28/72
Время от начала заболевания до поступления в стационар, (сут)/Ме. (IQR)	5 (1-30)
Рентгенологически подтвержденная пневмония при поступлении, (%)	92,7
Легкая степень тяжести при поступлении, %	12,5
Средней степени тяжести при поступлении, %	42,7
Тяжелая степень тяжести при поступлении, %	41,8
Крайне-тяжелая степень тяжести при поступлении, %	2,8
Длительность пребывания в стационаре, (койко-день)/Ме. (IQR)	13 (5-30)

Изучение клинических симптомов COVID-19 выявило схожесть проявлений с другими ОРВИ по их вариабельности и выраженности, в связи с чем проведен детальный анализ частоты и тяжести клинических проявлений, используя, рабочую классификацию новой коронавирусной инфекции по частоте проявления М.В. Морозова и соавт. (2021). У наблюдаемых пациентов к категории «очень частые» отнесены: повышение температуры тела, общая слабость, кашель, боль в горле при глотании и миалгии; «частые» - головная боль, потливость, одышка, боль в грудной клетке; «редкие» - озноб, тошнота, anosmia, дисгевзия и «очень редкие» - заложенность носа и диарея. Сравнительный анализ с другими исследованиями обнаружил совпадение, практически, по всем категориям с данными китайских исследователей Huang С. et al. (2020) и значительные различия с результатами российских авторов данной классификации, где распространенными симптомами явились интоксикационный, вовлечение нервной системы и респираторный синдром, редкими оказались поражение верхних дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта. Возможно, на выявленные различия оказали влияние различная когорта пациентов и циркуляция различных штаммов.

3.2 Клиническая характеристика COVID-19 в зависимости от степени тяжести. У пациентов с легкой (12,6%) и средней степени (42,7%) тяжести чаще всего наблюдались интоксикационный синдром (77,7% и 92,7%, соответственно) и поражение верхних дыхательных путей (57,7% и 79,4%, соответственно), редкие симптомы включали поражение нижних отделов дыхательных путей (6,7% и 32,6%, соответственно) и нервной системы (32,1% и 26,6%, соответственно). При тяжелой

степени тяжести спектр «очень частых симптомов» оказался широким и включал: интоксикационный синдром (92,7%), поражение верхних и нижних отделов дыхательного тракта (85,4%), вовлечение нервной системы (70,6%). У пациентов с крайне-тяжелой формой дыхательная недостаточность становилась ведущим симптомом (99,3%), а интоксикационный синдром (98,7%) и симптомы вовлечения нервной системы достигали максимальной частоты (80,6%).

Во всех возрастных группах «очень частыми симптомами» явились интоксикационный и респираторный синдромы. Причем, у лиц старше 60 лет включались признаки дыхательной недостаточности (одышка, боль в грудной клетке). Редкими во всех возрастных группах были аносмия, дисгевзия и заложенность носа. Отмечено отсутствие значимых различий между возрастными группами для ряда симптомов, как боль в горле, заложенность носа, озноб, аносмия. Результаты наших исследований показывают, что пол пациентов не оказывал значимого влияния на степень тяжести и выраженность клинических симптомов COVID-19.

Установлена связь между тяжестью поражения легких по данным КТ и развитием клинических симптомов COVID-19 ($r = 0.97$). Чем более выражены изменения в лёгких (по шкале от КТ-0 до КТ-4), тем тяжелее клиническое состояние пациентов: повышалась частота одышки, боли в груди и кашля, ухудшались дыхательная функция и насыщение крови кислородом ($p=0.001$). Это также подтверждалось снижением частоты положительного ПЦР-теста по мере ухудшения состояния и развития изменений на КТ (КТ-3, КТ-4), что демонстрировало распространение инфекции в нижние дыхательные пути, в то время как при КТ-0 и КТ-1 вирус локализовался преимущественно в верхних дыхательных путях.

3.3 Клиническая характеристика COVID-19 в зависимости от штамма вируса SARS-CoV-2. При штамме В линии значительно чаще наблюдалась легкая степень заболевания (25% против 1,1% при штамме Омикрон, $p=0.001$), превалирование катарального (85%) и интоксикационного синдромов на фоне лихорадочного (100%), определяли схожесть с другими ОРВИ. При штамме Омикрон на фоне лихорадки оказались выраженными респираторный (86%) и неврологический (29%) синдромы, обуславливали тяжесть заболевания, что было подтверждено преобладанием средней (51% против 36% при штамме В линии, $p=0.001$) и тяжелой степени (47% и 30%, соответственно, $p=0.001$) тяжести заболевания. Сравнительный анализ возраста пациентов при разных штаммах показал при штамме Омикрон увеличение среднего возраста пациентов 60 лет (вариация 51-70 лет) против 53 года (40-60 лет) при штамме В линии, ($p=0.001$).

3.4 Клиническое течение COVID-19 у пациентов с сопутствующими заболеваниями. Сопутствующая патология по разным системам, нами выявлена у 162 (45,3%) госпитализированных пациентов с COVID-19 и представлены в

порядке убывания: коронарная болезнь сердца (9,4%), артериальная гипертензия (8,9%), сахарный диабет и хроническая обструктивная болезнь легких (7,8%), ожирение (3,9%), бронхиальная астма (3,1%), язвенная болезнь желудка и гастрит (1,4%), хронические болезни печени (0,8%) и другие состояния суммарно составили 3,6%. Кроме того, у пациентов, инфицированных SARS-CoV-2 штаммом Омикрон, значительно часто выявлялись сопутствующие заболевания со стороны сердечно-сосудистой и респираторной систем ($p=0.002$), тогда как при SARS-CoV-2 штамме В линии чаще встречалась патология ЖКТ (12% против 1.8% при штамме Омикрон, $p=0.001$).

Наибольшее количество заболеваний приходилось на возрастные группы старше 50 лет, особенно 51-60 лет (81,4%), а пациенты более старшего возраста чаще страдали сочетанными болезнями (30,0%). Пациенты с сопутствующей патологией, преимущественно пожилые люди, имели более тяжелое течение COVID-19 с частой регистрацией боли в грудной клетке (43%, $p=0.001$) и одышки (64%, $p=0.001$). Пациенты без сопутствующей патологии 18-44 лет (41%) с легкой или средней степени тяжести заболевания в большинстве случаев отмечали боли в горле (86%, $p=0.001$).

Таким образом, наличие общих симптомов таких, как повышение температуры тела и общая слабость согласуются с многими другими исследованиями. Но в отличие от данных некоторых авторов к “очень частым” симптомам вошли кашель, боль в горле при глотании и миалгии, и наоборот, у наших пациентов оказались “редкими” аносмия и дисгевзия [J. C. Denny, 2020; M. В. Морозов и соавт., 2021]. Наши данные сравнительного анализа клиники в зависимости от штамма SARS-CoV-2 выявили облегченное течение при штамме В линии, что отличает от данных других авторов, отмечавшие, наоборот, тяжелое течение, либо отсутствие отличий [Ю. А. Шаравина, 2023; U. J. Kattan et al., 2023].

Глава 4. «Характеристика лабораторных показателей при коронавирусной инфекции (COVID-19)».

4.1 Оценка лабораторных показателей при COVID-19. У пациентов COVID-19 лабораторные показатели имели значительные изменения в общем анализе крови, биохимических показателях крови, гемостазиограмме и маркерах воспаления в зависимости от степени тяжести пациентов, штамма SARS-COV-2 и выраженности поражения легочной ткани.

4.2 Характеристика лабораторных показателей в зависимости от тяжести течения COVID-19. Результаты лабораторных показателей у наблюдаемых пациентов соответствовали общепризнанным изменениям. При нарастании степени тяжести заболевания обнаружено повышение количества лейкоцитов (с $5.7 \times 10^9/\text{л}$ при легкой степени до $11.9 \times 10^9/\text{л}$ при крайне-тяжелой степени, $p=0.001$) и нейтрофилов (56% и 68%, соответственно, $p=0.001$) с одновременным снижением лимфоцитов (35% и 25%, соответственно, $p=0.001$).

Средние значения общего белка оказались на уровне нижней границы нормы (67,8г/л), что может указывать на снижение белкового обмена или воспалительный процесс. Показатели АЛТ (0.42 мккат/л, 0.32-1.28) и АСТ (0.28 мккат/л, 0.21-0.36) находились в пределах нормы, но стандартные отклонения с выраженной вариабельностью свидетельствовали о вовлечении печени в патологический процесс у некоторых пациентов. О нарушении функции почек, в некоторых случаях, говорил большой размах стандартного отклонения показателей креатинина (82.7 мл/л, 69,5-97.8) и мочевины (6,6 ммоль/л, 5.2-8.8). Среднее значение глюкозы (5.2 ммоль/л, 4.6-5.9) в крови находилось в пределах нормы, но стандартное отклонение показывало умеренные колебания, что свидетельствовало о возможном нарушении углеводного обмена у некоторых пациентов.

Маркеры воспаления СРБ и ПКТ превышали референсные значения в 2 раза со значительной вариабельностью стандартного отклонения независимо от степени тяжести инфекции и штамма вируса, подтверждавшее выраженный воспалительный процесс у больных с COVID-19. Выявлено значительное увеличение АЧТВ, Д-димера и фибриногена у пациентов с тяжелой степенью тяжести острой фазы COVID-19, отражавшие повышенный риск тромбообразования и системное воспаление [А. А. Абильбаева и др., 2023; M. Jain et al., 2021; A. Vonaventura et al., 2021].

Нами установлен однонаправленный характер изменений лейкоцитов с нейтрофилами, маркеров воспаления (СРБ и ПКТ) и усилением поражения легочной ткани от КТ-0 до КТ-4 с высокой корреляционной связью, отражавшие тяжесть системной воспалительной реакции бактериального генеза (таблица 4.2.1). В то время как показатели свертывающей системы показали слабую корреляционную связь с поражением легочной ткани.

Таблица 4.2.1 - Взаимосвязь между КТ- картиной объема поражения легких и значимых лабораторных показателей при COVID-19 (n=358)

Лабораторные показатели	Коэффициент корреляции (r)	t-критерий Стьюдента	p-значение
СРБ	0.78	23.56	0.001
Прокальцитонин	0.58	13.37	0.001
Нейтрофилы	0.45	9.52	0.001
Лимфоциты	0.36	7.14	0.001
Фибриноген	0.23	4.42	0.001
D-димер	0.16	3.12	0.001

4.3 Характеристика лабораторных показателей в зависимости от штамма SARS-CoV-2. При обоих штаммах средние значения показателей функции печени и почек оставались в пределах референсных значений, за исключением активности АЛТ. Но при штамме В линии стандартное отклонение

этих показателей имело тенденцию к повышению, а величина АЛТ была увеличена в 1,5 раза. Выявленные изменения параметров функции печени и почек включали влияние “цитокинового шторма” и системные эффекты при COVID-19. Тенденция к повышению стандартного отклонения показателя глюкозы при штамме Омикрон связано с большим числом больных с сахарным диабетом. При штамме В линии, до применения антикоагулянтов, отмечено двукратное увеличение РФМК в крови, демонстрирующее активацию процессов свертывания крови.

Глава 5. «Последствия коронавирусной инфекции (COVID-19)».

5.1 Клинико-синдромальная характеристика долгосрочных последствий COVID-19. Клинические проявления долгосрочных последствий COVID-19 характеризовались 3 категориями: 1) сохраняющиеся и, даже, усиливающиеся, распространенные симптомы острого COVID-19, к ним отнесены астенический синдром (69,04%), неврологические расстройства (55,9%) и респираторный синдром (56,3%); 2) менее выраженные симптомы острого COVID-19, но оказавшиеся значимыми в долгосрочных последствиях, которые включали: гастроинтестинальный синдром (36,1%), психические расстройства (28,1%) и кардиоваскулярный синдром (26,6%); 3) к вновь появившимся клиническим симптомам в долгосрочных последствиях входили развитие метаболического синдрома (19,4%), артралгии, потливость, аллергические реакции, парестезии рук и ног, появление перхоти (16,6%) (таблица 5.1.1).

В острый период COVID-19 пациенты в 90,5% случаев испытывали общую слабость, которая в 85,5% случаев продолжала беспокоить через 12 недель ($p=0,08$). В 53% случаев пациентов беспокоила одышка с дальнейшим ее сохранением в 50,6% случаев ($p=0,5$), такая же направленность обнаружена по заложенности носа 16,7% и 15,6% ($p=0,4$), головная боль в острый период заболевания встречалась с частотой 55%, а в дальнейшем наблюдали тенденцию к ее увеличению до 58,1% ($p=0,3$), боль в грудной клетке встречалась в 34% случаев с последующим беспокойством пациентов в 24,3% ($p=0,05$).

Следующие клинические симптомы значительно уменьшились через 12 недель после острой инфекции, подтвержденное статистически значимыми различиями. К ним относились кашель ($p=0,0001$), боль в горле ($p=0,001$), миалгия ($p=0,0002$), потливость ($p=0,02$), аносмия ($p=0,001$), дисгевзия ($p=0,04$), диарея ($p=0,003$), что указывали на улучшение состояния у большинства пациентов.

Нами проведено последующее длительное наблюдение пациентов с мониторингом состояния через 24, 48, 96 недель после перенесенного COVID-19, результаты представлены в сравнительно аспекте на рисунке 5.1.1.

Как видно из рисунка 5.1.1, долгосрочные проявления у пациентов, перенесших COVID-19 в разные временные периоды (через 12 недель, 24 недели, 48 недель и 96 недель) представлены следующими синдромами: астеническим, респираторным, неврологическим и гастроинтестинальным.

Таблица 5.1.1 - Характеристика долгосрочных проявлений у пациентов, перенесших COVID-19 (n=252)

Характеристика долгосрочных проявлений	абс. ч.	%
Астенический синдром (слабость, усталость, нарушение сна)	174	69,04
Проблемы респираторной системы (одышка, боль в грудной клетке, насморк, храп во сне)	142	56,3
Неврологические расстройства (головные боли, агевзия гипомнезия нарушения концентрации)	141	55,9
Расстройства желудочно-кишечного тракта (изжога, анорексия, похудание на 5кг и более, диарея)	91	36,1
Изменения психического статуса (депрессия, расстройство настроения)	71	28,1
Проблемы сердечно-сосудистой системы (боли в области сердца, гипертония, гипотония, анемия)	67	26,6
Эндокринные расстройства (набор веса, нарушение толерантности к глюкозе)	49	19,4
Другие симптомы (нарушения костно-мышечной системы, потливость, аллергия, отечность ног, перхоть)	42	16,6

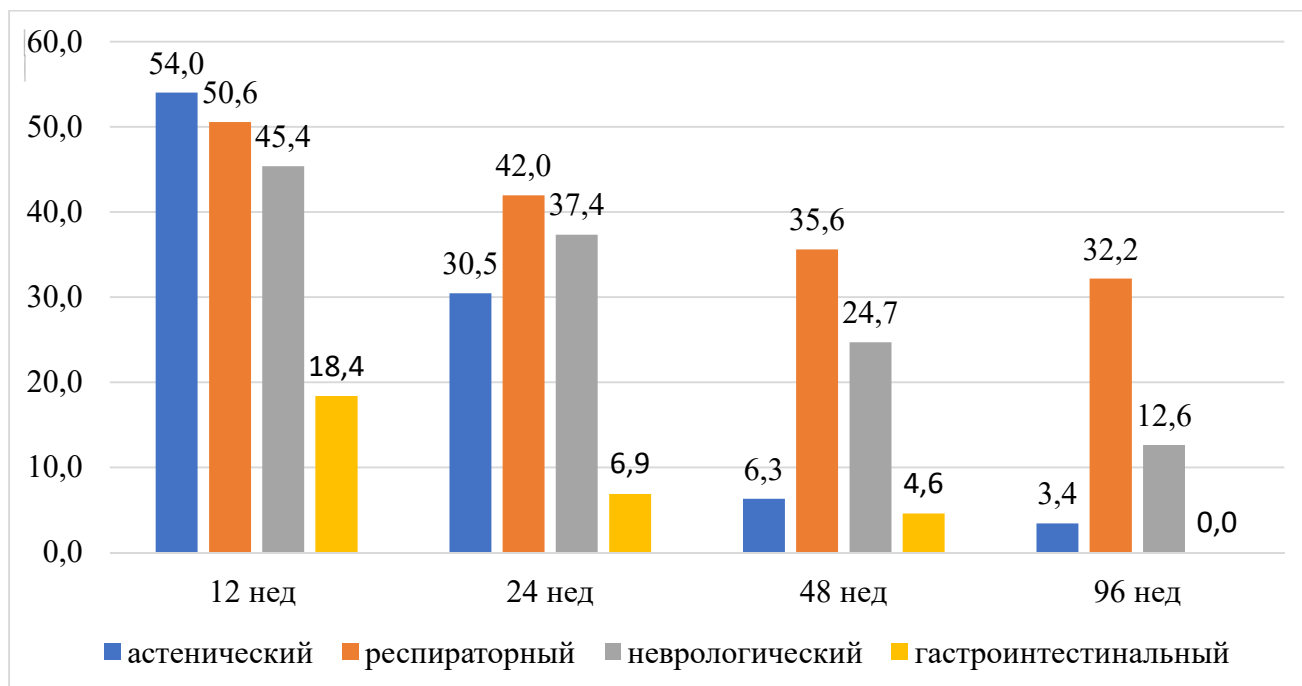


Рисунок 5.1.1 - Частота (%) выявляемости долгосрочных проявлений в разные периоды наблюдения у пациентов, перенесших COVID-19 (n=252)

На 12й неделе мониторинга из 252 пациентов у 174 из них (69%) клинические синдромы встречались с частотой: астенический (54%), респираторный (50%), неврологический (45.4%) и гастроинтестинальный (18.4%).

Через 24 недели наблюдалось снижение гастроинтестинального синдрома в 3 раза (6.9%), астенического - почти в 2 раза (30.5%) и неврологического синдрома - в 1.2 раза (37.4%), что может свидетельствовать о частичном восстановлении, а респираторный синдром сохранялся у значительного числа пациентов (42%). Через 48 недель наблюдения гастроинтестинальные симптомы остались лишь у 5% пациентов, астенический синдром сократился значительно, составив 6.3%, уменьшение неврологических проявлений продолжалось, но всё ещё у четверти пациентов сохранялись (24.7%), при этом, наблюдалось медленное исчезновение респираторных проявлений, сохраняясь примерно у трети пациентов (35.6%). Через 96 недель мониторинга (2 года) гастроинтестинальные проявления прошли полностью у всех наблюдаемых пациентов, астенический синдром становился менее распространённым, лишь у небольшой части пациентов сохранялись признаки хронической усталости (3.4%), неврологические симптомы остались у меньшей части пациентов (12%), которых беспокоили депрессивное расстройство, дисгевзия и аносмия. Респираторные симптомы оставались довольно распространёнными, даже спустя 2 года после заболевания (16.1%), сохраняясь в виде постинфекционной одышки.

У пациентов, перенесших COVID-19, вызванный SARS-CoV-2 штаммом линии В, при длительном наблюдении установили более частое развитие изжоги, гипомнезии, дисгевзии и аллергических реакций, подтвержденное статистически значимым различием ($p=0,001$). В то время как у пациентов, заболевание связанное со штаммом Омикрон, чаще регистрировали артралгии, парестезии рук и ног, головную боль, храп во сне, быструю утомляемость, гипертензию и гипергликемию, что сопровождалось статистическими различиями ($p<0,001$). В то же время некоторые симптомы, такие как бессонница и головная боль, встречались чаще при заражении штаммом Омикрон, но без статистических различий в их распространенности.

5.2 Факторы риска долгосрочных последствий COVID-19. Наши результаты, показали, что, основными факторами влияющими на развитие долгосрочных последствий коронавирусной инфекции COVID-19 являются наличие штамма Омикрон (OR=3,6, 95%ДИ 2,0-6,5), пожилой возраст 60-74 лет (OR=3,0, 95% ДИ 1,5-6), выраженные изменения в легких КТ-3 и КТ-4 (OR=2,5, 95% ДИ 1,2-5,2), тяжелое течение болезни (OR = 2.19 95% ДИ 1,4 - 3,2)

Риск развития долгосрочных последствий был значительно выше у пациентов со штаммами Омикрон COVID-19, обусловленного SARS-CoV-2 по сравнению с больными имеющими штамм линии В (OR=3,6, 95% ДИ 2,0-6,5).

Лица пожилого возраста (60-74 лет) имели риск развития догоспичных последствий указанной инфекции выше в три раза по сравнению с другими возрастными группами (OR=3,0, 95% ДИ 1,5-6).

Анализ долгосрочных симптомов через 96 недель показал в 16.1% случаев сохранение постинфекционной одышки, которая была частой жалобой и причиной повторной госпитализации. Дальнейшее исследование установило ее предикторы такие, как мужской пол (в 2.6 раза чаще, чем у женщин), высокие исходные уровни нейтрофилов - выше 65% (p=0.022), фибриногена - выше 8.6 г/л (p=0.033), СРБ - 151 мг/л и выше (p=0.032), тяжелое поражение легких (КТ-3 и КТ-4 (OR=4.68, p=0.002)), которые увеличивали вероятность развития одышки после COVID-19.

5.3 Рекомендации (алгоритм) по длительному наблюдению пациентов с COVID-19. Пациентам после COVID-19, важно организовать мониторинг, направленный на отслеживание признаков системного воспаления и восстановление функции нарушенных систем. Пациенты после COVID-19 с длительной постинфекционной одышкой (n=56), сталкивались с различными ограничениями в повседневной жизни, что существенно влияло на их качество жизни. При оценке качества жизни по шкале SF-36 (Short Form-36) выявлено снижение показателей физического здоровья: физического функционирования (PF) - из-за слабости, одышки и сниженной выносливости; жизненной активности (VT) - быстрая утомляемость, постинфекционная астения; общего здоровья (GH) - ощущение ухудшенного состояния здоровья (таблица 5.3.1).

Таблица 5.3.1 - Показатели качества жизни пациентов после COVID-19 с длительной постинфекционной одышкой по шкале SF-36 (n=56)

Показатели качества жизни	%
Физическое функционирование	40
Физическое ролевое функционирование	55
Болевой синдром	73
Общее здоровье	60
Жизненная активность	47
Социальное функционирование	56
Эмоциональное ролевое функционирование	69
Психическое здоровье	75

Для улучшения качества жизни этих пациентов необходим комплексный подход, включающий медицинскую реабилитацию, психологическую поддержку и меры по социальной адаптации.

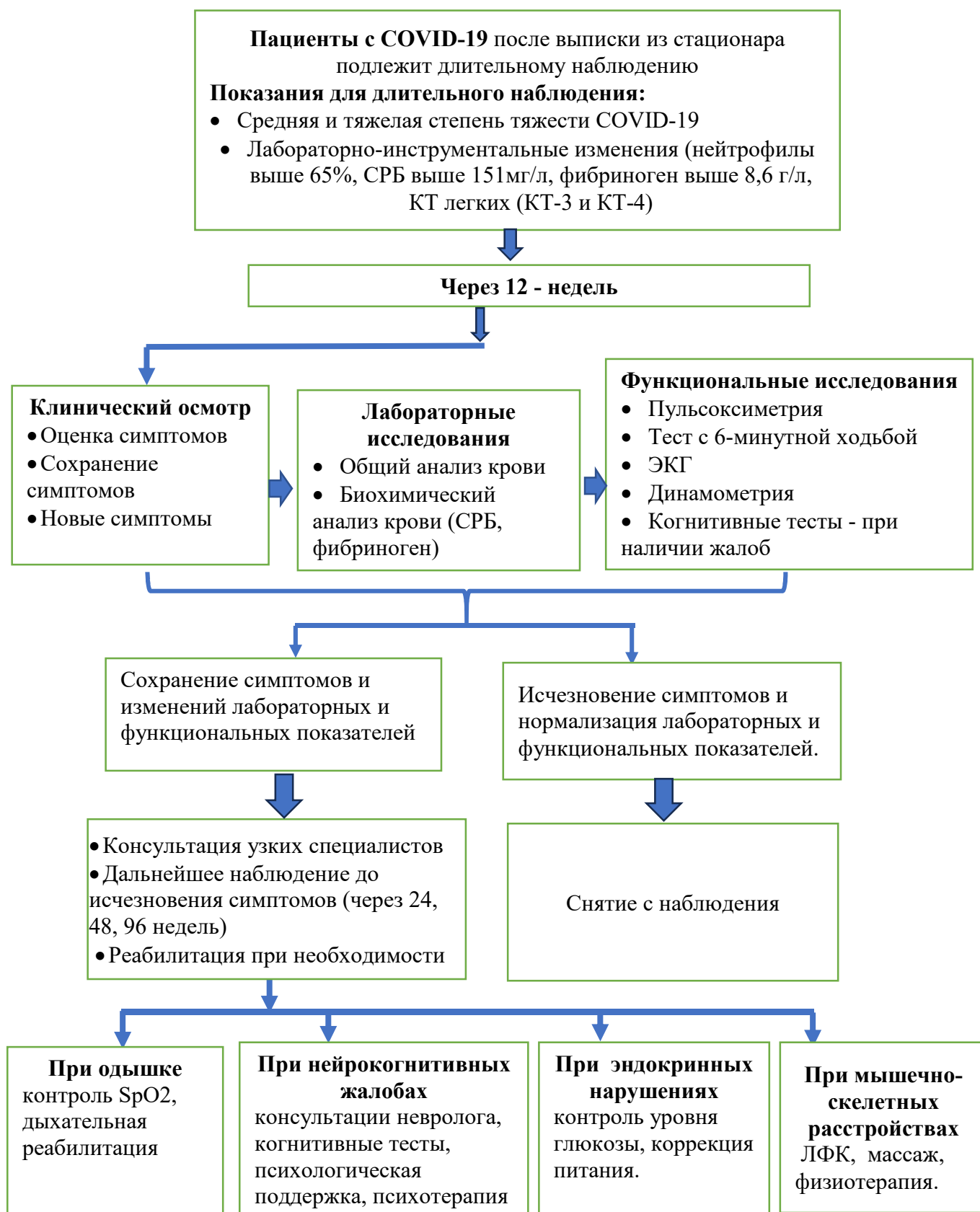


Рисунок 5.3.1. - Алгоритм индивидуализированного плана наблюдения

Результаты длительного наблюдения и выявление предикторов долгосрочных проявлений COVID-19 легли в основу рекомендаций плана индивидуального мониторинга для минимизации рисков осложнений и улучшения качества жизни (рисунок 5.3.1).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. По ранжированию к категории очень частым (>60%) клиническим проявлениям COVID-19 отнесены интоксикационный и респираторный синдромы, причем у пациентов старше 65 лет присутствовали признаки дыхательной недостаточности, и наоборот, редкими (20-40%) оказались аносмия и дисгевзия. Тяжелое течение заболевания встречалось у лиц старше 50 лет с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией, сахарным диабетом, ХОБЛ и их сочетанием ($p=0.001$).

2. При SARS-CoV-2 штамме линии В превалирование легкой степени заболевания определяла схожесть с другими ОРВИ, а при штамме Омикрон тяжесть инфекции обуславливалась выраженностью респираторного и неврологического синдромов (<0.001). В случаях тяжелого течения заболевания с обширным объемом поражением легких (КТ-3 и КТ-4), установлена прямая корреляционная связь с маркерами воспаления (СРБ ($r=0,78$) и прокальцитонин ($r=0,58$)) и слабая с показателями коагулограммы (D-димер ($r=0,16$)), что отражало тяжесть системной воспалительной реакции бактериального генеза.

3. После COVID-19 долгосрочные последствия наблюдались в 69% случаев, причем при SARS-CoV-2 штамме Омикрон встречались в два раза чаще. Значимыми клиническими проявлениями стали как сохранение признаков острой инфекции COVID-19, так и появление новых симптомов. Длительный мониторинг состояния пациентов выявил тенденцию к постепенному исчезновению симптомов, так, на 24-й неделе жалобы сохранялись в 29,2% случаев, на 48-й неделе - в 17,8%, а на 96-й неделе - в 16,1% случаев, при этом постинфекционная одышка сохранялась ведущей жалобой пациентов.

4. Пациенты с предикторами постинфекционной одышки такими, как мужской пол, повышенные исходные уровни нейтрофилов (выше 65%), фибриногена (более 8.6 г/л), С-реактивного белка (151 мг/л и выше) и тяжелое поражение легких (КТ-3 и КТ-4), имели снижение показателей физического здоровья, требующие длительного наблюдения для своевременного выявления долгосрочных последствий, минимизации рисков осложнений и повышения качества жизни.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Учреждениям стационарной помощи рекомендуется:

- для клинической диагностики коронавирусной инфекции и улучшения лечения учитывать категории симптомов: «очень частые >60%»: повышение температуры тела, общая слабость, сухой кашель, боль в горле при глотании и миалгии; «частые 40%-60%»: головная боль, потливость, одышка, боль в грудной клетке; «редкие 20%-40%»: озноб, тошнота, anosmia, ageusia; «очень редкие <20%»: заложенность носа и диарея;

- для своевременного выявления тяжелой системной воспалительной реакции и риска тромбообразования при коронавирусной инфекции необходимо учитывать следующие предикторы: лейкоцитоз с нейтрофилезом с одновременной лимфопенией, повышение уровней С-реактивного белка (СРБ) и прокальцитонина (ПКТ), увеличение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ), уровня D-димера и фибриногена в сопоставлении со степенью тяжести заболевания и данными КТ легких.

2. Учреждениям первичной медико-санитарной помощи рекомендуется:

- для своевременной диагностики “долгосрочных проявлений” проводить тщательный длительный мониторинг предикторов таких, как кашель, одышка и боль в грудной клетке, особенно у пациентов старше 60 лет после COVID-19;

- пациентам с предикторами постинфекционной одышки такими, как мужской пол, повышенные исходные уровни нейтрофилов (выше 65%), фибриногена (более 8.6 г/л), С-реактивного белка (151 мг/л и выше) и тяжелым поражением легких (КТ-3 и КТ-4), организовать длительное наблюдение с консультацией узких специалистов и подключением реабилитационных мероприятий;

- использовать алгоритм индивидуализированного плана наблюдения пациентов после COVID-19 своевременного выявления долгосрочных последствий, минимизации рисков осложнений и повышения качества жизни.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ ТРУДОВ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Абдимомунова, Б. Т. Роль коронавирусной инфекции- КОВИД-19 в показателях общественного здоровья и здравоохранения Ошской области Кыргызской Республики [Текст] / Б. Т. Абдимомунова // Вестник Ошского государственного университета. - Ош, 2020. - № 2-5. - С. 5-22. То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45829231>

2. Абдимомунова, Б. Т. Таажы илдетинин ковид-19 пайда болуу мүмкүнчүлүк себептери (адабияттардын негизиндеги анализдер) [Текст] / Б. Т. Абдимомунова // Вестник Ошского государственного университета. - Ош,

2020. - №2-5. - С. 22-37. То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45829232>

3. **Абдимомунова, Б. Т.** Эпидемиологические особенности заболеваемости COVID-19 в Жалал-Абадской области Кыргызской Республики [Текст] / [Н. М. Темиров, Б. Т. Абдимомунова, В. Н. Темирова, П. З. Эшенкулова, С. Т. Жолдошев, С. Ж. Артыкбаева, Т. Р. Усупбекова] // Санитарный врач. - Москва, 2021. - № 12. - С. 38-46. То же: [Электронный Ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47293628>

4. **Абдимомунова, Б. Т.** Организация медицинской помощи в летне-осенний период больным коронавирусной инфекцией наблюдавшиеся в дневном стационаре в Жалал-Абадском центре семейной медицины Кыргызской Республики [Текст] / [Н. М. Темиров, В. Н. Темирова, Б. Т. Абдимомунова и др.] // Тенденции развития науки и образования. - Самара, 2022. - № 81-6. - С. 52-57. То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48017588>

5. **Абдимомунова, Б. Т.** Роль вакцинопрофилактики новой коронавирусной инфекции COVID-19 у населения Джалал-Абадской области Кыргызстана [Текст] / [В. Н. Темирова, Б. Т. Абдимомунова, Н. О. Соромбаева и др.] // Бюллетень науки и практики. - Нижневартовск, 2022. - Т. 8, № 5. - С. 333-341. То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48615998>

6. **Абдимомунова, Б. Т.** Нутриционная поддержка в комплексном лечении новой коронавирусной инфекции у больных COVID-19 и собственные региональные наблюдения (аналитический обзор) [Текст] / Б. Т. Абдимомунова, С. Т. Жолдошев // Бюллетень науки и практики. - Нижневартовск, 2022. - Т. 8, № 9. - С. 292-310. То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49450477>

7. **Абдимомунова, Б. Т.** Вакцинация против новой инфекции COVID-19 - дорога к успеху, быть в зеленой зоне Кыргызской Республики / [Текст] / [Б. Т. Абдимомунова, С. Т. Жолдошев, Т. Т. Даутов и др.] // Бюллетень науки и практики. - Нижневартовск, 2023. - Т. 9, № 7. - С. 222-229. То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54221127>

8. **Abdimomunova, B. T.** Medical and social aspects of the new coronavirus infection [Text] / B. T. Abdimomunova, S. T. Zholdoshev // European Journal of Natural History. - Москва, 2023. - № 3. - С. 9-17. То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54129658>

9. **Абдимомунова, Б. Т.** Сахарный диабет 2 типа у больных COVID-19 в Ошской области [Текст] / [Г. С. Рысбекова, Б. Т. Абдимомунова, С. Т. Жолдошев, Д. Т. Турсунбекова] // Тенденции развития науки и образования. – Самара, 2023. - № 95-5. - С. 49-57. То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50767612>

10. **Абдимомунова, Б. Т.** Клинико-иммунологические особенности COVID-19 на разных стадиях течения болезни / [Текст] / Б. Т. Абдимомунова, С. Т. Жолдошев // Санитарный врач. - Москва, 2023. - № 3. - С. 146-152. То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50475612>

11. **Абдимомунова, Б. Т.** Сахарный диабет 2 типа как фактор риска тяжелого течения COVID-19 [Текст] / Г. С. Рысбекова, Б. Т. Абдимомунова, С. Т. Жолдошев, Д. Т. Турсунбекова // Санитарный врач. - Москва, 2023 - . № 5. - С. 331-334. То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=53802727>

12. **Abdimomunova, B. T.** Assessment of the potential epidemic significance of the new coronavirus infection (COVID-19) and the prevention vaccine based on the materials of the Osh Region of the Kyrgyz Republic [Text] / B. T. Abdimomunova, T. T. Dautov, S. T. Zholdoshev // Ghana Alternative Medicine Journal. - Ghana, 2024. - Т. 5, № 2. - С. 37-43. То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://saspublishers.com/journal-details/gamj/145/1443/>

Абдимомунова Бегимай Токтоболотовнанын " Ош облусунун мисалында жаңы коронавирус инфекциясынын (COVID-19) клиникалык-лаборатордук мүнөздөмөсү" деген темада 14.01.09.-жугуштуу оорулар адистиги боюнча медицина илиминин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациясынын

РЕЗЮМЕСИ

Негизги сөздөр: COVID-19, клиникалык көрүнүш, лабораториялык анализ, оору стадиялары, SARS-CoV-2 вирусунун штаммы, узак мөөнөттүү натыйжалар.

Изилдөө объектиси: 2020-2022-жылдар аралыгында Ош облусундагы инфекциялык бөлүмдөрүндө ооруканага жаткырылган 358 коронавирус инфекциясы менен ооруган бейтаптар.

Изилдөө предмети: коронавирус инфекциясынын клиникалык-лабораториялык мүнөздөмөсү, инструменталдык маалыматтар менен корреляцияланган лабораториялык көрсөткүчтөр, коронавирус инфекциясынан узак мөөнөттөгү кесепеттери.

Изилдөөнүн максаты: Ош облусунун мисалында COVID-19 инфекциясынын жана анын узак мөөнөттүү кесепеттеринин клиникалык жана лабораториялык көрсөткүчтөрүнүн негизинде оорулууларга мониторинг жүргүзүү боюнча сунуштарды иштеп чыгуу, оорулардын коркунучун минималдаштыруу жана жашоо сапатын жакшыртуу.

Изилдөө ыкмалары: клиникалык, статистикалык, лабораториялык, инструменталдык.

Алынган натыйжалар жана алардын жаңылыгы: COVID-19дун клиникалык көрүнүштөрү изилденген, оорунун оордугунун, SARS-CoV-2 штаммынын жана айкалышкан оорулардын деңгээлине жараша симптомдордун спектри жана жыштыгы аныкталган, COVID-19дун кеңири таралган жана сейрек кездешүүчү белгилерин аныктоого мүмкүндүк берди. COVID-19дун оордугунун жана өпкөнүн жабыркашынын көлөмүнүн деңгээли менен корреляцияланган сезгенүү жана кандын коагуляция системасынын маркерлеринин өзгөрүүлөрү аныкталып, бейтаптардын абалын көзөмөлдөөнү жакшыртты. COVID-19дун узак мөөнөттүү көрүнүштөрүнүн жыштыгы, спектри жана прогностикалык критерийлери аныктаган, бул бейтаптардын жашоо сапатына таасир этүүчү белгилерди аныктоого жана оорулардын коркунучун минималдаштыруу боюнча жекече көзөмөлдөө планын түзүүгө мүмкүндүк берди.

Колдонуу боюнча сунуштар: иштелип чыккан сунуштар COVID-19ду эрте диагноздоо жана оордугун аныктоо, ошондой эле тромбдордун пайда болуусу жана оор системалык сезгенүү реакциясынын коркунучун аныктоо үчүн сунуш кылынат. Бул сунуштар инфекциясынан кийин узак мөөнөттүү кесепеттерди өз убагында аныктоону камсыз кылып, оорунун курч стадиясындагы тобокелдик факторлорун эске алуу менен бейтаптарды көзөмөлдөөнү жеңилдетет.

Колдонуу тармагы: жугуштуу оорулар, ички оорулар, үй-бүлөлүк медицина, неврология, психиатрия, коомдук саламаттык сактоо.

РЕЗЮМЕ

диссертации Абдимомуновой Бегимай Токтоболотовны на тему: «Клинико-лабораторная характеристика новой коронавирусной инфекции (COVID-19) на примере Ошской области» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.09 - инфекционные болезни.

Ключевые слова: COVID-19, клиническая картина, лабораторный анализ, стадии заболевания, штамм вируса SARS-CoV-2, долгосрочные последствия.

Объект исследования: 358 пациентов коронавирусной инфекцией, госпитализированные в инфекционные отделения Ошской области в период с 2020 по 2022 годы.

Предмет исследования: клинико-лабораторная характеристика коронавирусной инфекции и ее долгосрочные последствия, корреляция лабораторных показателей с инструментальными данными.

Цель исследования: разработать рекомендации по наблюдению пациентов после COVID-19 на основе клинико-лабораторных показателей острой инфекции и ее долгосрочных последствий на примере Ошской области для минимизации рисков осложнений и улучшения качества жизни.

Методы исследования: клинические, лабораторные, инструментальные, статистические.

Полученные результаты и их новизна: изучены клинические проявления COVID-19 с определением спектра и частоты симптомов в зависимости от тяжести заболевания, штамма SARS-CoV-2 и сопутствующих болезней, выделены распространённые и редкие признаки COVID-19. Установлены изменения маркеров воспаления, которые коррелируют со степенью тяжести COVID-19 и объёмом поражения легких. Определены частота, спектр и прогностические критерии долгосрочных проявлений COVID-19, выявившие симптомы, которые оказали влияние на качество жизни пациентов. Разработаны рекомендации по индивидуализации плана наблюдения для минимизации рисков осложнений.

Рекомендации по использованию: разработанные рекомендации способствуют улучшению ранней диагностики и определения степени тяжести COVID-19, а также выявлению риска тромбообразования и тяжёлой системной воспалительной реакции. Они обеспечивают своевременное определение долгосрочных последствий, облегчая ведение пациентов после перенесённой коронавирусной инфекции с учётом факторов риска на острой стадии заболевания.

Область применения: инфекционные болезни, внутренние болезни, семейная медицина, неврология, психиатрия, общественное здравоохранение.

SUMMARY

of the dissertation of Abdimonunova Begimai Toktobolotovna on the topic: "Clinical and laboratory characteristics of the new coronavirus infection (COVID-19) based on the example of Osh Region" for the degree of candidate of medical sciences in the specialty 14.01.09 - infectious diseases.

Keywords: COVID-19, clinical picture, laboratory analysis, stages of the disease, SARS-CoV-2 virus strain, long-term consequences.

Object of study: 358 patients with coronavirus infection who were hospitalized in the infectious disease departments of the Osh region from 2020 to 2022.

Subject of study: Clinical and laboratory characteristics of coronavirus infection, laboratory parameters correlated with instrumental data, and long-term consequences of coronavirus infection.

Purpose of the study: To develop recommendations for monitoring patients after COVID-19 based on clinical and laboratory indicators of acute infection and its long-term consequences using the example of the Osh region to minimize the risks of complications and improve the quality of life.

Methods of study: clinical, statistical, laboratory, instrumental.

Results obtained and their novelty: The clinical manifestations of COVID-19 were studied, determining the spectrum and frequency of symptoms depending on the

severity of the disease, the SARS-CoV-2 strain, and concomitant diseases, which allowed identifying common and rare signs of COVID-19. Changes in inflammation markers and blood coagulation system, which correlate with the severity of COVID-19 and the extent of lung damage, were established, improving patient condition monitoring. The frequency, spectrum, and prognostic criteria of long-term manifestations of COVID-19 were identified, allowing to detect symptoms affecting patients' quality of life and to develop recommendations for an individualized monitoring plan to minimize complication risks.

Recommendations for use: The developed recommendations improve early diagnosis and severity determination of COVID-19, as well as identify the risk of thrombosis and severe systemic inflammatory reactions. They ensure timely detection of long-term consequences, facilitating patient management after recovering from coronavirus infection, considering risk factors in the acute stage of the disease.

Scope: Infectious diseases, internal medicine, family medicine, neurology, psychiatry, public health.

