

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБУАЛИ ИБНИ СИНО»**

УДК 616.24-002.1; 616.98



На правах рукописи

МАХМАДАЛИЗОДА ФИРДАВС НАСИМ

**КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ,
ДИАГНОСТИКА И ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ ТЕРАПИЯ
ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ ПРИ COVID-19 С
УЧЁТОМ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИХ
ОСОБЕННОСТЕЙ ПАЦИЕНТОВ**

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание учёной степени кандидата медицинских наук
по специальности 3.1.4. Внутренние болезни**

Душанбе - 2026

Диссертационная работа выполнена на кафедре внутренних болезней №3 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

Научный руководитель: **Мустафакулова Намуна Ибрагимовна** - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры внутренних болезней №3 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»

Официальные оппоненты: **Шодикулова Гуландом Зикрияевна** — доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой внутренних болезней №3 Самаркандского государственного медицинского университета, Министерства здравоохранения Республики Узбекистан

Ахунова Насиба Тахировна — кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой терапии с курсом геронтологии Государственного образовательного учреждения «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

Ведущее учреждение: Бухарский государственный медицинский университет имени Абу Али ибн Сино, Министерства здравоохранения Республики Узбекистан

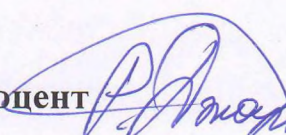
Защита диссертации состоится «27» ноября 2026 г. в «13⁰⁰» часов на заседании диссертационного совета 6D.KOA-112 при ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». Адрес: 734026, Республика Таджикистан, г. Душанбе, район Сино, улица Сино 29-31, info@tajmedun.tj; +992918724088.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино».

Автореферат разослан «___» _____ 2026 г.

Учёный секретарь

диссертационного совета,

кандидат медицинских наук, доцент  **Джамолова Р.Дж.**

ВВЕДЕНИ

Актуальность темы исследования. Интерстициальная пневмония (ИП) относится к основным клиническим проявлениям инфекции, определяющим тяжесть её течения и вероятность неблагоприятного исхода. При тяжёлых формах заболевания её морфологической основой является диффузное повреждение альвеол с развитием острого респираторного дистресс-синдрома. Интерстициальные заболевания лёгких (ИЗЛ) преимущественно встречаются у лиц старшего возраста и нередко ассоциируются с COVID-19.

Тяжесть ИП тесно связана с объёмом поражения лёгких по данным КТ: при максимальной степени поражения риск летального исхода существенно возрастает. Наличие мультиморбидности, прежде всего сердечно-сосудистых заболеваний и нарушения функции почек, дополнительно ухудшает прогноз. В Таджикистане отмечается рост заболеваемости болезнями органов дыхания и пневмониями, сопровождающийся увеличением смертности. Поражение интерстициальной ткани лёгких рассматривается как один из ключевых механизмов тяжёлого течения COVID-19.

Особого внимания заслуживают индивидуально-типологические особенности пациентов. Темперамент, психологический стресс и состояние вегетативной нервной системы могут влиять на восприимчивость к воспалительным заболеваниям и выраженность клинических проявлений COVID-19. Однако взаимосвязь типа темперамента с развитием и тяжестью ИП изучена недостаточно.

Современная диагностика ИП основана преимущественно на КТ и лабораторных методах, однако их информативность не является абсолютной. Несмотря на эффективность отдельных методов лечения тяжёлого COVID-19, подходы к персонализации терапии с учётом индивидуально-типологических особенностей пациентов остаются недостаточно разработанными.

Таким образом, современная литература недостаточно раскрывает взаимосвязь типа темперамента, психовегетативного статуса, тяжести поражения лёгких и мультиморбидности при ИП, ассоциированной с COVID-19. Особенно

ограничены данные по пациентам Республики Таджикистан. Это определяет необходимость разработки комплексного подхода к диагностике, прогнозированию и персонализированной терапии ИП при COVID-19.

Степень научной разработанности изучаемой проблемы. Пандемия новой коронавирусной инфекции (COVID-19) сохраняет медико-социальную значимость даже после снятия статуса чрезвычайной ситуации международного значения: число умерших от COVID-19 в мире превысило 7 млн человек [7, с. 3]. Ведущим клиническим синдромом, определяющим тяжесть течения и исходы заболевания, признана интерстициальная пневмония (ИП). В клинических рекомендациях Минздрава России отмечено, что вирусная (интерстициальная) пневмония отражает развитие диффузного альвеолярного повреждения, тяжёлая форма которого соответствует клиническому понятию острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС) [9, с. 11].

Эпидемиологическая значимость интерстициальных заболеваний лёгких (ИЗЛ) остаётся высокой независимо от этиологии. ИЗЛ преимущественно регистрируются у лиц 50 лет и старше, а заболеваемость в США достигает 20 случаев на 100 000 населения среди мужчин и 13 — среди женщин; в Великобритании этот показатель составляет около 6 на 100 000 населения, тогда как в Российской Федерации сопоставимые статистические данные отсутствуют [1, с. 6]. Исследование в Республике Корея показало, что доля ИЗЛ существенно выше среди пациентов с подтверждённым COVID-19, чем в соответствующей популяции сравнения (0,8 % против 0,4 %; ОШ 2,02; 95 % ДИ 1,54–2,61; $p < 0,001$) [27, art. 2004125].

Тяжесть поражения лёгких подтверждается результатами КТ-семиотики: при объёме поражения, соответствующем категории КТ4, риск летального исхода втрое превышает таковой при категории КТ0 [10, с. 28]. Мультиморбидный фон дополнительно повышает риск неблагоприятного исхода. При тяжёлом и крайне тяжёлом течении COVID-19 с вероятностью летального исхода наиболее тесно связаны хроническая сердечная недостаточность (ОШ 4,1), фибрилляция предсердий (ОШ 3,0), снижение СКФ $<$

60 мл/мин/1,73 м² (ОШ 2,8), ишемическая болезнь сердца (ОШ 2,8) и артериальная гипертензия (ОШ 2,3) [4, с. 10].

Полиорганный характер поражения зафиксирован и таджикскими исследователями. Ф.С. Ахмедов отмечает, что «полиорганность поражения вируса SARS-CoV-2 обуславливает высокую степень осложнений в постковидном периоде» [2, с. 5]. Особое значение имеют сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет и артериальная гипертензия, при наличии которых постковидный период может характеризоваться более тяжёлым течением и повышенным риском неблагоприятных исходов [2, с. 5].

Государственная статистика фиксирует рост общей заболеваемости населения болезнями органов дыхания на 12,0 % за 2019–2021 гг. — с 40 694,7 до 45 560,7 на 100 тыс. населения ($p < 0,001$), при этом заболеваемость пневмониями увеличилась в три раза [3, с. 801–809]. Среднерегиональный стандартизованный коэффициент смертности от болезней органов дыхания увеличился с $37,09 \pm 14,84$ на 100 тыс. населения в 2017–2019 гг. до $60,52 \pm 31,81$ в 2020–2022 гг. ($p < 0,0001$) [13, с. 82].

Ситуация в Республике Таджикистан осложняется особенностями организации эпидемиологического надзора. Оценка системы надзора за COVID-19 в Худжанде показала, что из 706 зарегистрированных случаев 662 соответствовали стандартному определению, что обеспечило специфичность 94 % [14, с. 67–73]. Анализ надзора за корью в Душанбе также выявил недостаточный охват лабораторным тестированием: в 2022 г. из 286 детей с зарегистрированной корью лабораторное исследование выполнено у 228 (79,8 %) [16, с. 502].

По данным Ф.Н. Махмадализода, поражение лёгких при COVID-19 сопровождается вовлечением интерстиция лёгочной ткани, стенок альвеол и сосудистого русла с последующим развитием острой интерстициальной пневмонии (пневмонита), которая рассматривается как один из ведущих факторов тяжёлого течения и летальных исходов при COVID-19 [6, с. 6]. Ш.К.

Холова установила, что «уровень распространенности интерстициальной пневмонии составляет 40 человек на 100 тыс. жителей» [17, с. 7].

Индивидуально-типологические особенности пациентов остаются одним из наименее изученных факторов риска ИП. Отечественная школа психологии связывает меланхолический тип темперамента с повышенной эмоциональной и вегетативной лабильностью, высоким уровнем нейротизма и интроверсией [5, с. 92–93]. Сопоставимые данные получены и среди больных COVID-19: иранское исследование показало, что показатели мозгового темперамента при тяжёлом течении заболевания были достоверно ниже, чем при среднетяжёлом и лёгком течении ($p < 0,05$) [18, с. 462–468].

Патофизиологическую основу возможной взаимосвязи психологических факторов с воспалительными процессами раскрывают зарубежные исследования. Показано, что психологический стресс способен повышать восприимчивость организма к воспалительным заболеваниям, включая инфекции [22, с. 10–18]. Психосоматические исследования также свидетельствуют о синергическом взаимодействии психологических и соматических факторов, способных изменять индивидуальную реакцию организма на стресс [23, с. 221].

Связь вегетативной регуляции с COVID-19 подтверждают кардиологические обзоры. У пациентов в острой и хронической фазах заболевания описаны тахикардия, лабильность артериального давления, мышечная слабость и одышка. При этом авторы подчёркивают, что «вегетативная дисфункция при инфекции SARS-CoV-2 требует прицельного изучения» [19, р. 692–707]. Следовательно, оценка психовегетативного статуса может иметь значение для индивидуальной стратификации пациентов с ИП.

Диагностика характеризуется высокой, но не абсолютной информативностью лучевых методов. При первичном обращении чувствительность КТ грудной клетки составляла 97,2 %, тогда как ОТ-ПЦР — 84,6 % [4, с. 10]. Особую сложность представляет феномен скрытой гипоксемии, при котором выраженное снижение сатурации может наблюдаться при

отсутствии выраженных признаков дыхательного дистресса; в литературе используется термин «немая, или скрытая, гипоксемия» [26, р. e930776-1–5].

Терапия тяжёлых форм COVID-19 остаётся недостаточно персонализированной. Установлено, что применение глюкокортикоидов при ОРДС позволяет уменьшить продолжительность искусственной вентиляции лёгких и снизить летальность [12, с. 53]. Вместе с тем критерии индивидуального выбора терапии с учётом типологических особенностей пациента разработаны недостаточно.

Совокупность приведённых данных выявляет ряд противоречий: различаются оценки распространённости ИЗЛ и ИП между регионами [5, с. 92–93], сохраняется терминологическая неоднородность [39], а исследования индивидуально-типологических особенностей преимущественно проводятся вне связи с конкретным инфекционным заболеванием и без достаточного учёта специфики Центральной Азии [27; 80]. Недостаточная изученность ИП при COVID-19 в Республике Таджикистан с учётом типа темперамента пациентов и отсутствие алгоритма персонализированной терапии определяют необходимость настоящего исследования. Патогенез поражения лёгких при COVID-19 изучен преимущественно зарубежными авторами. Показана роль взаимодействия клеточных компонентов воспалительного ответа и повреждения лёгочной ткани [20, р. 1444–1455]. Лабораторные биомаркёры также изучены преимущественно зарубежными исследователями. Установлено, что «около 85% пациентов с тяжёлым течением COVID-19 страдают лимфопенией» [24, р. 1792–1797]. Анализ воспалительных маркёров показал, что уровень С-реактивного белка достоверно выше при тяжёлом течении заболевания и у умерших по сравнению с пациентами с нетяжёлым течением и выжившими ($p < 0,001$) [25, р. 1–8].

Российские авторы расширили подходы к диагностике ИП. Исследование цитокинового профиля показало высокую диагностическую эффективность комплексной оценки маркёров: площадь под ROC-кривой для соответствующей шкалы составила 0,90 (95 % ДИ 0,8455–0,9592; $p < 0,001$), что превышало показатели отдельных маркёров [9, с. 39].

Таджикскими учёными также изучены отдельные аспекты проблемы. Установлено, что «реагирование и восприимчивость людей к COVID-19 варьируется в зависимости от их темперамента» [10, с. 230–232]. Исследованы вопросы эпидемиологического надзора [14, с. 67–73], постковидные осложнения и морфологические особенности интерстициальной пневмонии [2, с. 160]. Недостаточно исследованными аспектами остаются связь типа темперамента и психовегетативного статуса пациента с частотой развития и течением ИП при COVID-19; диагностическая ценность комплексной оценки гемостаза, иммунного статуса и сатурации крови кислородом при индивидуально-типологической стратификации пациентов; а также научно обоснованные алгоритмы персонализированной терапии, адаптированные к условиям Республики Таджикистан. Данные обстоятельства определили цель и задачи настоящего диссертационного исследования.

Связь исследования с научными программами (проектами), научной тематикой. Исследование выполнено в рамках инициативной научной темы кафедры внутренних болезней № 3 ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино. Изучение особенностей поражения лёгких при COVID-19 в сочетании с хроническими неинфекционными заболеваниями обуславливает клиническую и научную значимость проведённого исследования. Работа также соответствует приоритетным направлениям государственной политики Республики Таджикистан в области предупреждения и снижения последствий COVID-19 и связана с реализацией Указа Президента Республики Таджикистан от 5 июня 2020 года № 1544 «О предотвращении воздействия инфекционного заболевания COVID-19 на социально-экономические сферы Республики Таджикистан»

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Цель исследования. Изучить клинико-патогенетические особенности, диагностику и персонализированную терапию интерстициальной пневмонии при COVID-19 с учётом индивидуально-типологических особенностей пациентов.

Задачи исследования:

1. Выявить группы риска, частоту развития, конституциональные и психовегетативные особенности ИП при COVID-19 в зависимости от типа темперамента пациентов.
2. Изучить основные клинические проявления ИП при COVID-19 и характер развившихся осложнений с учётом типологических особенностей пациентов.
3. Установить диагностическую и прогностическую значимость показателей гемостаза, иммунного и мультиморбидного статуса, микробного пейзажа мокроты, степени насыщения крови кислородом и особенности рентгенологических проявлений у больных ИП при COVID-19 в зависимости от объёма поражения лёгких с учётом индивидуально-типологических различий
4. Разработать алгоритм ИП при COVID-19 с учётом типологических особенностей пациентов.

Объект исследования: объект исследования включал 573 пациентов в возрасте от 27 до 73 лет с ИП при COVID-19, находившихся под наблюдением и лечением в 2020-2022 гг. в пульмонологическом отделении ГУ «Национальный медицинский центр “Шифобахш”» (г. Душанбе). Данное учреждение является клинической базой кафедры внутренних болезней №3 ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино».

Предмет исследования: клинико-патогенетические особенности, диагностика, течение и эффективность персонализированной терапии интерстициальной пневмонии при COVID-19 с учетом индивидуально-типологических особенностей пациентов.

Научная новизна исследования

Впервые установлена конституционально-темпераментальная гетерогенность контингента пациентов с ИП, ассоциированной с COVID-19, характеризующаяся превалированием флегматического типа (58,5%) при меньшей представленности меланхолического (24,3%) и холерического (17,3%) типов и полном отсутствии сангвинического типа; флегматический тип сопряжён с эндоморфной (гиперстенической) соматоконституцией,

психомоторной инертностью и интровертированностью, меланхолический - с эктоморфной (астенической) конституцией, дефицитом массы тела и тревожно-депрессивным радикалом, холерический - с мезоморфной (нормостенической) конституцией, гиперактивностью, экстравертированностью и импульсивностью.

Выявлена типологическая детерминированность структуры осложнений: у пациентов флегматического типа интерстициальная пневмония при COVID-19 наиболее часто осложнялась острым респираторным дистресс-синдромом, цитокиновым штормом, коагулопатиями (тромбопатиями) и миокардитом на фоне гипертензивного синдрома с элевацией морфофункциональных параметров сердца и кардиоспецифических биомаркеров, тогда как у меланхолического типа доминировали анемический и гипотонический синдромы, а у холерического - манифестный интоксикационный синдром.

Впервые установлено, что тяжёлое течение интерстициальной пневмонии при COVID-19 сопровождается вирусно-бактериальной и микотической микст-инфекцией, потенцирующей прогрессивность заболевания; у пациентов флегматического типа верифицированы наиболее выраженные мультикоморбидный и мультиморбидный статус, прогрессирующая десатурация, супрессия клеточного звена иммунитета при активации гуморального звена и системы гемостаза, а также максимальная выраженность лучевых паттернов по типу «матового стекла» и фиброза в сравнении с меланхолическим и холерическим типами.

На основании систематизации данных международных наукометрических баз (Cochrane Library, Scopus, Google Scholar, PubMed, Embase) констатировано отсутствие унифицированной патогенетически обоснованной терапии интерстициальной пневмонии при COVID-19 и обоснована более высокая клиническая эффективность персонализированной комплексной терапии, интегрирующей противовирусный, антибактериальный, антикоагулянтный, кортикостероидный и дезинтоксикационный компоненты с психотерапевтической коррекцией и учётом типологических особенностей

пациента, в сравнении с неперсонализированными терапевтическими подходами.

Впервые разработан алгоритм ранней диагностики и комплексной персонализированной терапии интерстициальной пневмонии при COVID-19, интегрирующий клинико-гематологические, психовегетативные, иммунологические и гемокоагуляционные детерминанты, лучевые данные, результаты ПЦР-верификации, характеристику микробного пейзажа мокроты и показатели оксигенации с учётом развивающихся осложнений и персонализацией психокоррекционных мероприятий и патогенетической терапии.

Теоретическая и научно-практическая значимость исследования

Персонализированная стратификация пациентов с интерстициальной пневмонией при COVID-19 на основе психовегетативного и морфофенотипического портрета, спектра развившихся осложнений и результатов лабораторно-инструментального обследования обеспечивает возможность ранней идентификации группы риска, доклинической детекции манифестных признаков заболевания и индивидуализации прогноза.

Психокоррекционные мероприятия, дифференцированные в соответствии с типологическими особенностями индивидуума, при интерстициальной пневмонии при COVID-19 представляют собой облигатный компонент патогенетической терапии.

Положения, выносимые на защите:

1. Установлено преобладание среди пациентов с интерстициальной пневмонией при COVID-19 лиц с флегматическим типом темперамента (58,5 %) по сравнению с меланхолическим (24,3 %) и холерическим (17,3 %) типами при отсутствии сангвиников. Тип темперамента ассоциирован с конституциональными и психовегетативными особенностями: флегматики характеризовались эндоморфным (гиперстеническим) телосложением,

тучностью, интроверсией и эмоциональной холодностью; меланхолики — эктоморфным (астеническим) телосложением, худощавостью и тревожно-депрессивными чертами; холерики — мезоморфным (нормостеническим) телосложением, экстраверсией и раздражительностью.

2. Выявлена зависимость клинико-лабораторных проявлений, характера осложнений и тяжести течения интерстициальной пневмонии при COVID-19 от типа темперамента. У флегматиков преобладали тяжёлые формы заболевания с ОРДС, цитокиновым штормом, тромбопатиями и миокардитом на фоне гипертонического синдрома, сопровождавшиеся повышением морфофункциональных показателей сердца и кардиоспецифических маркеров, более выраженным снижением сатурации, угнетением клеточного и активацией гуморального иммунитета, а также изменениями лёгких по типу «матового стекла» и фиброза. У меланхоликов преимущественно отмечались формы заболевания с анемическим и гипотоническим синдромами, у холериков — преимущественно интоксикационный синдром. Исследование мокроты характеризовалось различным микробным составом; при этом разграничение колонизации и клинически значимой инфекции является необходимым условием интерпретации микробиологических результатов.
3. Сформирован алгоритм комплексного ведения пациентов, включающий оценку тяжести заболевания, диагностику осложнений, индивидуализацию лечебных мероприятий и психологическую поддержку. В исследуемых подгруппах при комплексном лечении отмечена положительная динамика клинических, лабораторных и инструментальных показателей.

Степень достоверности результатов. Достоверность результатов обеспечена дизайном исследования (ретроспективно-проспективное), достаточным объёмом клинического материала - 573 пациента с интерстициальной пневмонией при COVID-19 и 50 практически здоровых лиц группы контроля, - применением современных клинико-лабораторных, лучевых, инструментальных и психометрических методов, а также корректной

статистической обработкой данных в программе Statistica 10.0 с использованием параметрических и непараметрических критериев (Манна-Уитни, Краскела-Уоллиса, Вилкоксона, Мак-Немара, χ^2 с поправкой Йейтса и точного критерия Фишера). Выводы и практические рекомендации логически вытекают из полученных результатов и согласуются с данными отечественных и зарубежных исследований.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности (с описанием области исследования). Диссертационное исследование соответствует паспорту ВАК при Президенте Республики Таджикистан по научной специальности 3.1.4. Внутренние болезни. Содержание диссертации отражает изучение клинических, патогенетических, диагностических и терапевтических аспектов поражения внутренних органов при COVID-19, включая дыхательную и сердечно-сосудистую системы, а также соответствует следующим направлениям паспорта специальности: 3.2. - изучение состояния внутренних органов при воздействии инфекционных, стрессовых и иных неблагоприятных факторов внешней среды; 3.3. - эпидемиология, ранняя диагностика, профилактика и диспансерное наблюдение пациентов с заболеваниями внутренних органов; 3.4. - исследование этиологии, патогенеза и факторов риска заболеваний внутренних органов; 3.5. - диагностика заболеваний внутренних органов с использованием клинических, лабораторных, иммунологических, инструментальных и лучевых методов исследования, а также разработка персонализированных подходов к терапии; 3.8. - изучение клинических проявлений заболеваний внутренних органов; 3.9. - исследование сочетанной патологии внутренних органов, включая поражение дыхательной и сердечно-сосудистой систем при COVID-19.

Личный вклад соискателя учёной степени в исследование. Автором проведён анализ отечественной и зарубежной литературы по этиопатогенезу коронавирусной инфекции, индивидуально-типологическим особенностям и влиянию коморбидности на течение интерстициальной пневмонии. Лично осуществлял проспективное наблюдение пациентов в «красной зоне»,

участвовал в разработке анкет и определении их типологических особенностей.

Апробация и реализация результатов диссертации. Материалы диссертации доложены на 68-й, 69-й, 70-й и 71 годичных научно-практических конференциях ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием: посвящённой «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021)», Душанбе, 2020; «Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины» (Душанбе, 2021); «Современная медицина: традиции и инновации» (Душанбе, 2022); «Инновации в медицине: от науки к практике» (Душанбе, 2023).

Публикации по теме диссертации. Опубликовано 18 научных работ, в том числе 5 в рецензируемых научных журналах, рекомендуемых ВАК при Президенте РТ.

Структура и объём диссертации. Диссертационная работа изложена на 181 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, 4 глав собственных исследований, 5-й главы, посвящённой обсуждению полученных результатов, выводов и практических рекомендаций. Библиографический указатель включает 164 источников, из которых 79 - на русском и 85 - на английском языках. Диссертация иллюстрирована 30 таблицами и 18 рисунками.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования. Исследование проведено в 2020–2022 гг. на кафедре внутренних болезней №3 ТГМУ им. Абуали ибни Сино на базе ГУ «НМИЦ “Шифобахш”» (Душанбе). Ретроспективно-проспективно обследованы 573 пациента 27–73 лет с ИП при COVID-19 (J84.1): мужчины — 60,7%, женщины — 39,3%, сельские жители — 64,0%. Контроль — 50 практически здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту.

В зависимости от психофизической конституции пациенты распределены на три группы: с флегматическим (n=335; 58,5%), меланхолическим (n=139; 24,3%) и холерическим (n=99; 17,3%) типами темперамента; лица с

сангвиническим типом темперамента в исследуемой выборке отсутствовали.

Тип темперамента определяли психометрически по опроснику Г. Айзенка, шкалам тревожности Спилбергера–Ханина и депрессии Бека с оценкой психовегетативного статуса и соматотипа. Для сравнения противовирусной терапии в каждой типологической группе выделяли подгруппы, получавшие фавипиравир или арбидол на фоне базисной терапии и индивидуализированной психотерапии (ИПТ). ИПТ у флегматиков была направлена на повышение активности, у меланхоликов — коррекцию депрессивных проявлений, у холериков — снижение возбудимости. Обследование включало общеклинические и биохимические анализы, показатели гемостаза, кардиоспецифические и иммуновоспалительные маркеры, микробиологическое исследование мокроты, КТ органов грудной клетки, ЭКГ, ЭхоКГ и пульсоксиметрию.

Статистическую обработку данных проводили в программе Statistica 10.0 для Windows. Нормальность распределения оценивали по критериям Шапиро–Уилка и Колмогорова–Смирнова. Количественные показатели при нормальном распределении представляли как $M \pm m$, при ненормальном — $Me [Q1; Q3]$, качественные — как абсолютные значения и проценты. Для сравнения независимых количественных групп использовали U-критерий Манна–Уитни и H-критерий Краскела–Уоллиса, зависимых — T-критерий Вилкоксона; для качественных данных — критерии χ^2 , Мак-Немара, Йейтса и Фишера. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ клинического течения ИП, ассоциированной с COVID-19, выявил выраженную зависимость тяжести заболевания, спектра осложнений и лабораторно-инструментальных показателей от типа темперамента пациента.

Среди 573 пациентов преобладали лица с флегматическим типом темперамента - 335 (58,46%); меланхолический тип выявлен у 139 (24,25), холерический у 99 (17,27%); пациенты с сангвиническим типом отсутствовали

Флегматики встречались в 2,4 раза чаще меланхоликов и в 3,4 раза чаще

холериков. Для них были характерны гиперстеническое телосложение и ожирение (100,0%), тогда как меланхолики отличались астеническим телосложением с дефицитом массы тела, а холерики — нормостеническим телосложением. Типологическая принадлежность сопряжена с конституциональными, психоэмоциональными и вегетативными особенностями. Флегматики характеризовались эндоморфным (гиперстеническим) телосложением и ожирением (100,0%), брадикардией (76,0%) и сонливостью (98,0%); меланхолики - эктоморфным телосложением с дефицитом массы тела и тревожно-депрессивным состоянием (100,0%) со страхом смерти (79,1%); холерики - мезоморфным телосложением, эмоциональной лабильностью, тахикардией (95,0%) и психомоторным возбуждением (17,2%).

Таблица 1. - Сопоставление тяжести течения интерстициальной пневмонии при COVID-19 у пациентов с различными типами темперамента (n=573)

Течение заболевания	Флегматики n=335	Меланхолики n=139	Холерики n=99	р общ	Попарные сравнения
Лёгкое	10 (3,0%)	17 (12,2%)	60 (60,6%)	<0,001	ФТ-МТ: <0,001;
Среднетяжёлое	73 (21,8%)	71 (51,1%)	19 (19,2%)		ФТ-ХТ: <0,001;
Тяжёлое	252 (75,2%)	51 (36,7%)	20 (20,2%)		МТ-ХТ: <0,001

Примечание: статистическая значимость различий долей соответствующей категории тяжести между типами темперамента. Для общего сравнения распределения тяжести течения между тремя группами использован критерий χ^2 Пирсона для таблицы сопряжённости 3x3: $\chi^2=255,033$; $df=4$; $p<0,001$. Попарные сравнения выполнены как post hoc анализ с использованием хи-квадрат Пирсона для таблицы 2x3, с поправкой Холма

Тип темперамента был статистически значимо связан с тяжестью заболевания. У флегматиков преобладало тяжёлое течение (75,2%), у меланхоликов — среднетяжёлое (51,1%), у холериков — лёгкое (60,6%). Для флегматиков были характерны одышка в покое (75,2%) и сухой кашель (83,2%), для холериков — одышка при физической нагрузке (69,7%), кашель со слизистой мокротой (52,5%) и температура $>39^\circ\text{C}$ (29,3%), для меланхоликов — субфебрилитет $<38^\circ\text{C}$ (88,5%) и рвота (45,3%).

Объём поражения лёгочной паренхимы нарастал параллельно тяжести течения (таблица 2).

Как видно из таблицы 2, у флегматиков преобладали КТ3 (50–75%) — 220 (65,7%) и КТ4 (>75%) — 103 (30,7%); у меланхоликов — КТ2 (25–50%) — 105 (75,5%), а у холериков — КТ1 (<25%) — 73 (73,7%).

Таблица 2. - Сравнительная характеристика степени поражения лёгочной ткани по данным компьютерной томографии у пациентов с ИП при COVID-19 в зависимости от типа темперамента (n=233)

Объём поражения лёгочной паренхимы	Флегматики n=88	Меланхолики n=76	Холерики n=69	p	Попарные сравнения
КТ1 - не более 25%	0 (0,0%)	7 (5,0%)	73 (73,7%)	<0,001	ФМ: <0,001 ФХ: <0,001 МХ: <0,001
КТ2 - 25-50%	12 (3,6%)	105 (75,5%)	10 (10,1%)	<0,001	
КТ3 - 50-75%	220 (65,7%)	8 (5,8%)	13 (13,1%)	<0,001	
КТ4 - более 75%	103 (30,7%)	19 (13,7%)	3 (3,0%)	<0,001	

Примечание: p - статистическая значимость различия распределения категорий КТ1-КТ4 между типами темперамента (по критерию χ^2 Пирсона для таблицы сопряжённости 3x4; $\chi^2=685,582$; df=6; p<0,001). Для множественных попарных сравнений применена поправка Холм. ФМ – флегматики и меланхолики, ФХ – флегматики и холерики, МХ – меланхолики и холерики

При ФТ преобладали двусторонние обширные инфильтраты (75,2%), «сотовые» изменения (57,6%) и диффузные интерстициальные изменения (99,4%); затемнение с горизонтальным уровнем отмечалось только при ФТ (15,8%). При ХТ (90,9%) и МТ (63,3%) чаще выявлялся симптом «матового стекла» (рисунок 1).

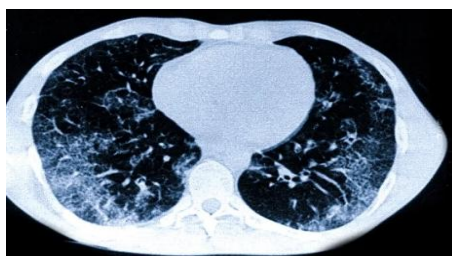


Рисунок 1. - Картина «матового стекла» на КТВР у пациента с интерстициальной пневмонией при COVID-19 и флегматическим типом темперамента

У флегматиков отмечались наиболее выраженные изменения сердечно-сосудистой системы: снижение фракции выброса (46,86%), увеличение правого желудочка и признаки лёгочной гипертензии. По данным ЭКГ ишемия миокарда выявлена у 100,0%, перегрузка правых отделов сердца — у 70,1%, сердечная недостаточность — у 58,8%.

Структура осложнений ИП при COVID-19 в зависимости от типа темперамента имела типологическую детерминированность. У флегматиков по сравнению с меланхоликами и холериками при тяжёлом течении заболевания значительно чаще развивались цитокиновый шторм (74,6%; 17,6%; 15,0%), острый респираторный дистресс-синдром (75,2%; 21,5%; 10,0%), инфекционный миокардит (57,0%; 0,0%; 5,0%), сердечная недостаточность (58,8%; 0,0%; 15,0%) и тромботические осложнения (58,0%; 0,0%; 7,0%). Септический шок (23,0%) также преимущественно развивался у лиц с флегматическим типом темперамента.

На фоне цитокинового шторма у пациентов с флегматическим типом темперамента выявлялись наиболее выраженные коагулопатические и воспалительные изменения (таблица 3).

Таблица 3. - Сравнительная характеристика показателей гемостаза и маркеров воспаления у пациентов с ИП на фоне цитокинового шторма в зависимости от типа темперамента, Ме [Q1-Q3]

Показатель	Здоровые n=50	ФТ n=250	МТ n=49	ХТ n=20	p-value
Эритроциты, млн	4,5 [4,2-4,8]	6,0 [5,6–6,4]	3,5 [3,2–3,8]	4,7 [4,4–5,0]	<0,001
Гемоглобин, г/л	145,0 [137,1-152,9]	173,0 [165,0–181,0]	112,0 [105,0–119,0]	138,0 [130,0–145,0]	<0,001
D-димер, нг/л	496,5 [487,1–505,0];	2500,0 [2481,3-2515,8]	500,1 [491,6-507,1]	775,4 [759,7-781,7]	<0,001
Гематокрит, %	36,4 [35,9-38,1]	55,0 [53,9–56,2]%	38,0 [37,3–38,8]	43,4 [42,5-44,5]	<0,001
ВСК, мин	3,4 [2,8–4,0]	1,5 [1,2–1,8]	3,8 [2,7-4,9]	2,2 [1,9–2,5]	<0,001
ВРК, сек	105,5 [99,9-111,2]	87,8 [83,5-91,6]	101,3 [91,0-107,2]	101,6 [98,1-106,5]	<0,001
ТПГ, сек	510,7 [505,6-519,0]	450,0 [440,0–460,0]	505,0 [495,0–515,0]	495,0 [485,0–505,0]	<0,001
ПИ, %	124,5 [117,1-132,6]	135,0 [128,0–142,0]	119,0 [112,0–126,0]	127,0 [120,0–134,0]	<0,001
Фибриноген, мг%	305,3 [295,2-313,2]	7,47 [7,35–7,62]	3,10 [3,00–3,23]	4,45 [4,27–4,61]	<0,001

Ферритин, нг/л	252,5 [242,6-258,7]	1300,2 [1286,5-1315,4]	151,9 [144,2-155,3]	271,8 [255,9-280,2]	<0,001
ИЛ-6, пг/мл	5,3 [4,6-6,4]	27,5 [26,4-28,5]	7,9 [6,7-9,3]	10,8 [10,2-11,6]	<0,001
СРБ, мг/л	4,6 [4,3-4,9]	53,5 [52,5-54,5]	8,4 [7,7-9,2]	9,4 [9,2-10,1]	<0,001

Примечание: Данные представлены как Ме [Q1–Q3]. Использованы Н-критерий Краскела–Уоллиса и U-критерий Манна–Уитни с поправкой Холма. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$. ИЛ-6 — интерлейкин-6.

Как показано в таблице 3, у пациентов с ФТ отмечались наиболее выраженные изменения гемостаза и воспаления: эритроцитоз, повышение гемоглобина и гематокрита, резкое увеличение D-димера, фибриногена, ферритина, ИЛ-6 и СРБ, а также укорочение ВСК и ВРК ($p < 0,001$). У МТ преобладали анемические изменения и относительно низкие показатели воспалительной активности; ХТ занимал промежуточное положение.

При микробиологическом исследовании мокроты полимикробная колонизация респираторного тракта выявлена преимущественно у флегматиков: *S. aureus* (65,8%), *S. pyogenes* (41,2%), *Klebsiella* spp. (29,4%), *Candida albicans* (29,4%), *Herpes simplex* (14,4%) и цитомегаловирус (13,4%); у меланхоликов преобладали *Candida albicans* (72,6%) и цитомегаловирус (39,7%), у холериков определялась только двухкомпонентная бактериальная ассоциация - *S. aureus* (57,6%) и *S. pyogenes* (42,4%).

Постковидный пневмофиброз чаще развивался у флегматиков (88,8%) и сохранялся до 12 месяцев, ассоциируясь с выраженной мультиморбидностью. У них чаще отмечались одышка, кашель, кардиалгия, утомляемость и повышенные уровни D-димера и ферритина (>1500 мкг/л), свидетельствующие о персистирующей гиперкоагуляции.

Единой патогенетической терапии ИП при COVID-19 не разработано; лечение включает противовирусную, кортикостероидную, антибактериальную, антикоагулянтную и дезинтоксикационную терапию с учётом тяжести, осложнений, коморбидности и возраста. Для сравнения фавипиравира и арбидола сформировали группы ФТ (73 и 73), МТ (69 и 70) и ХТ (48 и 51) на

фоне базисной терапии и ИПТ. ИПТ при ФТ была направлена на коррекцию инертности, при МТ — депрессивных проявлений, при ХТ — повышенной возбудимости и агрессивности.

Как видно из таблицы 4, у пациентов с ФТ преобладала III степень гипоксемии (сатурация <75%) — 75,2%; у пациентов с МТ — II степень (75–89%) — 51,1%, а у пациентов с ХТ — I степень (90–94%) — 60,6% (таблица 4).

Таблица 4. - Динамика сатурации крови у пациентов с флегматическим типом темперамента при ИП на фоне терапии фавипиравиром и арбидолом, Me [Q1-Q3]

Степень гипоксемии	Фавипиравир + БТ + ИПТ (n=68)			Арбидол + БТ + ИПТ (n=67)		
	До	После	p ₁	До	После	p ₁
I ст., 90-94%	93,0 [92,0-94,0]	97,0 [96,5-98,0]	0,063	92,0 [91,0-93,0]	93,0 [92,5-94,0]	>0,05
II ст., 75-89%	76,0 [74,0-79,0]	95,0 [94,0-96,0]	<0,001	76,0 [75,0-78,0]	93,0 [92,0-94,0]	<0,001
III ст., <75%	64,0 [60,0-68,0]	91,0 [89,0-93,0]	<0,001	73,0 [71,0-74,0]	90,0 [88,0-92,0]	<0,001

Примечание: p₁ - внутригрупповые сравнения до и после лечения (критерий Вилкоксона). БТ - базисная терапия, ИПТ - индивидуализированная психотерапия

Обе схемы терапии повышали сатурацию крови, однако фавипиравир, особенно при тяжёлой гипоксемии, обеспечивал более выраженный эффект. У флегматиков сатурация при III степени гипоксемии увеличивалась с 64,0% до 91,0%, а при II степени — с 76,0% до 95,0% ($p<0,001$).

У пациентов, получавших фавипиравир, отмечалась статистически значимая положительная динамика клинических, гематологических, гемокоагуляционных, метаболических и иммунологических показателей, оксигенации и скорости регресса воспаления по сравнению с арбидолом.

Таким образом, ИП при COVID-19 имеет типологическую гетерогенность: наиболее тяжёлое течение с гипоксемией, коагулопатией и системным

воспалением отмечается при ФТ. Персонализированная терапия с фавипиравиром и психотерапевтической коррекцией повышает клиническую эффективность.

На основе результатов глав 3 и 4 разработан 7-этапный алгоритм ранней диагностики и персонализированной терапии ИП при COVID-19 (рисунок 4), адаптированный для стационаров Республики Таджикистан.

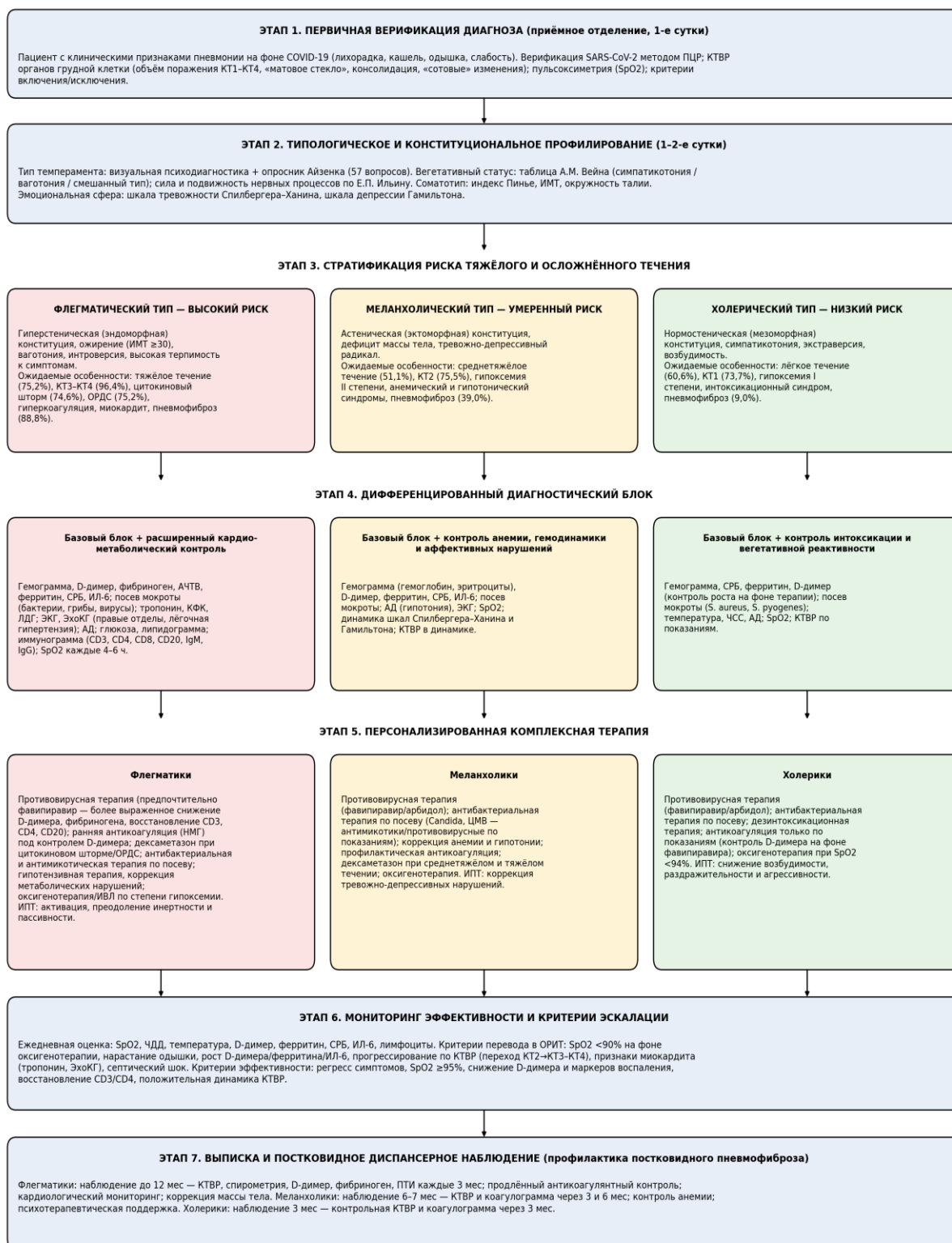


Рисунок 4. - Алгоритм ранней диагностики и персонализированной терапии интерстициальной пневмонии при COVID-19 с учётом типологических особенностей пациентов

ВЫВОДЫ

1. В структуре контингента пациентов с интерстициальной пневмонией, ассоциированной с COVID-19, установлено превалирование лиц флегматического типа темперамента (58,5%) при меньшей представленности меланхолического (24,3%) и холерического (17,3%) типов и полном отсутствии сангвинического типа. Флегматический тип ассоциировался преимущественно с эндоморфной (гиперстенической) соматоконституцией, психомоторной инертностью и интровертированностью; меланхолический - с эктоморфной (астенической) конституцией, замкнутостью и тревожно-депрессивным паттерном реагирования; холерический - с мезоморфной (нормостенической) конституцией, экстравертированностью, повышенной активностью и импульсивностью [1-А, 4-А, 7-А, 8-А, 11-А].

2. У пациентов флегматического типа верифицированы наибольшая частота и тяжесть осложнённого течения интерстициальной пневмонии при COVID-19 в сравнении с меланхолическим и холерическим типами, манифестировавшего цитокиновым штормом, острым респираторным дистресс-синдромом, коагулопатиями (тромбопатиями), острым миокардитом, ассоциированным с COVID-19, и пневмофиброзом; регистрировались кардиомегалия и элевация кардиоспецифических биомаркеров, признаки лёгочной гипертензии, прогрессирующая десатурация и редукция пневматизации лёгочной паренхимы по типу «матового стекла» с исходом в пневмофиброз, супрессия клеточного и активация гуморального звеньев иммунитета, а также гиперпродукция интерлейкина-6, ферритина, D-димера и С-реактивного белка [5-А, 6-А, 9-А, 14-А, 18-А].

3. Флегматический тип темперамента, в отличие от меланхолического, ассоциировался с отягощённым мультикоморбидным и мультиморбидным статусом и полимикробной колонизацией респираторного тракта, верифицированной при культуральном исследовании мокроты: *S. aureus* (65,7% против 53,4%), *S. pyogenes* (41,1% против 50,6%), *Klebsiella spp.* (29,4% против

0,0%), грибы рода *Candida albicans* (29,4% против 72,6%), *Herpes simplex* (14,4% против 0,0%) и цитомегаловирус (13,3% против 39,7%); у пациентов холерического типа регистрировалась исключительно двухкомпонентная бактериальная ассоциация - *S. aureus* (57,5%) и *S. pyogenes* (42,4%) [2-A, 13-A, 15-A].

4. Рентгенологические проявления интерстициальной пневмонии при COVID-19 определялись объёмом поражения лёгочной паренхимы и типом темперамента пациента: у лиц флегматического типа преобладали КТ3 (65,7%) и КТ4 (30,7%) с двусторонними обширными интерстициальными инфильтратами нижних долей и прикорневой зоны (75,2%), диффузными интерстициальными изменениями (99,4%), «сотовой» деструкцией лёгочной структуры (57,6%) и нижнедолевой локализацией процесса (62,7%); у лиц меланхолического типа доминировала КТ2 (75,5%) с паттерном «матового стекла» (63,3%) и диффузными интерстициальными изменениями (69,8%); у лиц холерического типа - КТ1 (73,7%) с изолированным паттерном «матового стекла» (90,9%) и преимущественно верхнедолевой локализацией (43,4%); различия между группами по объёму поражения ($\chi^2=685,6$; $p<0,001$), локализации ($\chi^2=113,3$; $p<0,001$) и рентгенологическим признакам ($p<0,001$) статистически значимы [1-A, 7-A, 9-A].

5. Разработан и патогенетически обоснован алгоритм ранней диагностики и персонализированной терапии интерстициальной пневмонии при COVID-19, предусматривающий типологическое и соматоконституциональное профилирование пациента на 1-2-е сутки госпитализации, стратификацию риска тяжёлого течения (флегматический тип - высокий, меланхолический - умеренный, холерический - низкий), дифференцированный диагностический блок (ПЦР-верификация SARS-CoV-2, D-димер, ферритин, интерлейкин-6, сатурация, КТВР, культуральное исследование мокроты) и персонализированную комплексную терапию с психотерапевтической коррекцией. Персонализированная терапия на основе фавипиравира у пациентов флегматического типа сопровождалась снижением D-димера с 1800,1 до 1000,9

нг/мл и фибриногена с 669,0 до 597,2 мг% ($p<0,001$), восстановлением CD3 с 47,0 до 57,5% и CD4 с 27,3 до 35,0% ($p<0,001$), повышением сатурации при III степени гипоксемии с 64,0 до 91,0% ($p<0,001$), что подтверждает более высокую клиническую эффективность персонализированного подхода в сравнении с неперсонализированными терапевтическими протоколами [3-A, 7-A, 10-A, 12-A, 13-A, 15-A, 16-A, 17-A].

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. На этапе госпитализации пациента с интерстициальной пневмонией при COVID-19 целесообразно проводить типологическое темпераментальное и соматоконституциональное профилирование: лиц флегматического типа с сопутствующим ожирением следует стратифицировать в когорту высокого риска тяжёлого течения, обеспечивая с первых суток интенсифицированный мониторинг оксигенации, маркеров системного воспаления (интерлейкин-6, ферритин, С-реактивный белок) и гемостазиологического статуса (D-димер).
2. В диагностический алгоритм необходимо интегрировать культуральное (микробиологическое) исследование мокроты для ранней верификации вирусно-бактериальных и микотических микст-инфекций и назначения этиотропной антибактериальной и антимикотической терапии; при этом следует дифференцированно учитывать типологическую вариабельность клинической манифестации - у пациентов флегматического типа осуществлять контроль артериальной гипертензии и кардиоспецифических биомаркеров, меланхолического - коррекцию анемического и гипотонического синдромов, холерического - купирование интоксикационного синдрома.
3. При прогрессировании диспноэ, нарастающей десатурации и элевации интерлейкина-6, ферритина и D-димера, преимущественно у пациентов флегматического типа, показана ранняя верификация цитокинового шторма, острого респираторного дистресс-синдрома, тромботических осложнений и миокардиального повреждения с незамедлительной инициацией

антикоагулянтной, кортикостероидной и дезинтоксикационной терапии.

4. В клиническую практику пульмонологических и инфекционных стационаров рекомендуется имплементировать разработанный алгоритм ранней диагностики и комплексной персонализированной терапии интерстициальной пневмонии при COVID-19, предусматривающий психотерапевтическую коррекцию с учётом типологической принадлежности пациента в качестве облигатного компонента лечебной тактики.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в рецензируемых журналах:

[1-А] Махмадалиев Ф.Н. Прогностическая значимость клинико-гематологических и рентгенологических проявлений в диагностике прижизненных тромботических осложнений острого коронавирусного интерстициального пневмонита [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, М.К. Рахматов, Ш.К. Холова // Вестник академии медицинских наук. - 2020. - №4. - С. 373-380.

[2-А] Махмадалиев Ф.Н. Острый лимфобластный лейкоз, ассоциированный с коронавирусным интерстициальным пневмонитом [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, Ш.К. Холова, М.К. Рахматов // Вестник академии медицинских наук. - 2020. - №4. - С. 412-417.

[3-А] Махмадалиев Ф.Н. Особенности течения постковидного синдрома в зависимости от психофизической конституции [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, Н.С. Мирзокаримова // Вестник академии медицинских наук. - 2024. - №1. - С. 353-360.

[4-А] Махмадалиев Ф.Н. Особенности клинического течения нового острого коронавирусного интерстициального пневмонита в зависимости от типологических особенностей индивидуума [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, Н.С. Мирзокаримова // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. - 2024. - №2. - С. 58-70.

[5-А] Махмадализода Ф.Н. Морфофункциональное состояние сердечно-

сосудистой системы у пациентов с интерстициальной пневмонией при COVID-19 с учётом индивидуально-типологических особенностей [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, Н.С. Мирзокаримова // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. - 2026. - №3. - С. 57-67.

Статьи и тезисы в сборниках конференций

[6-A] Махмадалиев Ф.Н. Частота и структура развившихся осложнений при коронавирусном интерстициальном пневмоните [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, Н.С. Мирзокаримова // Материалы научно-практической конференции «Коронавирусная инфекция в Республике Таджикистан». - 2020. - С. 114-115.

[7-A] Махмадалиев Ф.Н. Коронавирусная инфекция с развитием апластической пневмонии у пациентки 21 года (клиническое наблюдение) [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, Б.Р. Рахимов // Материалы научно-практической конференции «Коронавирусная инфекция в Республике Таджикистан». - 2020. - С. 115-116.

[8-A] Махмадалиев Ф.Н. Особенности клинического течения и диагностики острого коронавирусного интерстициального пневмонита [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, Н.С. Мирзокаримова, Ш.К. Холова // Материалы международной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино (68-я годовщина) «Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины», посвящённой «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021)». - 2020. - С. 152-153.

[9-A] Мустафакулова Н.И. Особенности клинического течения коронавирусной инфекции в зависимости от темперамента [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, Н.С. Мирзокаримова // Материалы международной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино (68-я годовщина) «Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины», посвящённой «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021)». - 2020. - С. 167-169.

[10-A] Махмадалиев Ф.Н. Особенности течения и частые осложнения при остром интерстициальном коронавирусном пневмоните [Текст] / Н.И. Мустафакулова, Ш.К. Холова, М.Н. Зокирова // Материалы международной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино (68-я годовичная) «Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины», посвящённой «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021)». - 2020. - С. 169-170.

[11-A] Махмадалиев Ф.Н. Особенности течения постковидного синдрома [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, С. Файсал // Материалы научно-практической конференции (69-й годовичной) с международным участием, посвящённой 30-летию Государственной независимости Республики Таджикистан и «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021)». - 2021. - Том 1. - С. 341-342.

[12-A] Махмадалиев Ф.Н. Особенности течения коронавирусной инфекции у спортсменов в зависимости от типологических особенностей индивидуума [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.С. Мирзокаримова, С.С. Мустафакулов // Материалы XVI научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием. - 2021. - 401 с.

[13-A] Махмадалиев Ф.Н. Постковидный синдром, ранний лёгочный фиброз и тромбопатические осложнения [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Т.И. Кароматова, Д.Ю. Абдуева // Материалы XVI научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием. - 2021. - 400 с.

[14-A] Махмадалиев Ф.Н. Типологические особенности пациентов с острой лейкоемией, ассоциированной коронавирусной инфекцией [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.С. Мирзокаримова // Материалы XVI научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием. - 2021. - 431 с.

[15-A] Махмадалиев Ф.Н. Состояние органов пищеварения и гемостаза при

остром интерстициальном пневмоните коронавирусной этиологии [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, М.Х. Бобоева, Шукрулло Хайдархел // Материалы XVII научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием. - 2022. - С. 96.

[16-A] Махмадалиев Ф.Н. Эффективность применения антибактериальной терапии при остром интерстициальном пневмоните, ассоциированном бактериальной пневмонией [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, М.Х. Бобоева, Шукрулло Хайдархел // Материалы XVII научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием. - 2022. - С. 96.

[17-A] Махмадалиев Ф.Н. Эффективность антифиброзной терапии при постковидном пневмофиброзе [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.С. Мирзокаримова, Д.Ю. Абдулаева // Материалы XVIII научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино «Наука и инновации в медицине - 2023» с международным участием. - 2023. - 78 с.

[18-A] Махмадалиев Ф.Н. Особенности течения постковидного синдрома с учётом типологических особенностей индивидуума [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, Г.Н. Камолова // Материалы научно-практической конференции ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино (71-й годичной) «Инновации в медицине: от науки к практике» с международным участием. - 2023. - С. 559-560.

Перечень сокращений, условных обозначений

АЧТВ - активированное частичное тромбопластиновое время

БТ - базисная терапия

ДИ - доверительный интервал

ИВЛ - искусственная вентиляция лёгких

ИЗЛ - интерстициальные заболевания лёгких

ИЛ - интерлейкин

ИП - интерстициальная пневмония

ИПТ - индивидуализированная психотерапия
КТ - компьютерная томография
КФК - креатинфосфокиназа
ЛДГ - лактатдегидрогеназа
ЛП - левое предсердие
МЖП - межжелудочковая перегородка
МТ - меланхолический темперамент
ОРДС - острый респираторный дистресс-синдром
ПЦР - полимеразная цепная реакция
ПЖ - правый желудочек
СКФ - скорость клубочковой фильтрации
СРБ - С-реактивный белок
ФВ - фракция выброса
ФТ - флегматический темперамент
ХТ - холерический темперамент
ЦШ - цитокиновый шторм

**МУАССИСАИ ДАВЛАТИИ ТАЪЛИМИИ
«ДОНИШГОҲИ ДАВЛАТИИ ТИББИИ ТОҶИКИСТОН БА
НОМИ АБУАЛӢ ИБНИ СИНО»**

УДК 616.24-002.1; 616.98

Бо ҳуқуқи дастнавис



МАХМАДАЛИЗОДА ФИРДАВС НАСИМ

**ХУСУСИЯТҲОИ КЛИНИКӢ-ПАТОГЕНЕТИКӢ, ТАШХИС ВА
ТЕРАПИЯИ ИНФИРОДИГАРДОНИДАШУДАИ ПНЕВМОНИЯИ
ИНТЕРСТИСИАЛӢ ҲАНГОМИ COVID-19 БО
ДАРНАЗАРДОШТИ ХУСУСИЯТҲОИ ИНФИРОДӢ-
ТИПОЛОГИИ БЕМОРОН**

АВТОРЕФЕРАТИ

диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои тиб аз рӯйи
ихтисоси 3.1.4. Бемориҳои дарунӣ

Душанбе - 2026

Диссертатсия дар кафедраи бемориҳои дарунии №3 МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино» иҷро шуда-аст.

Рохбари илмӣ: **Мустафақулова Намуна Ибрагимовна** – доктори илмҳои тиб, профессори кафедраи бемориҳои дарунии №3 МДТ «ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино»

Муқарризони расмӣ: **Шодиқулова Гуландом Зикрияевна** — доктори илмҳои тиб, профессор, мудири кафедраи бемориҳои дарунии №3-и Донишгоҳи давлатии тиббии Самарқанди Вазорати тандурустии Ҷумҳурии Ўзбекистон.

Ахунова Насиба Тоҳировна — номзади илмҳои тиб, дотсент, мудири кафедраи терапия бо курси геронтологияи Муассисаи давлатии таълимии «Донишкадаи таҳсилоти баъдидипломӣ дар соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон».

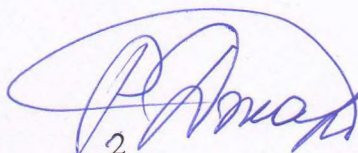
Муассисаи пешбар: номидашудаи Донишкадаи давлатии тиббии Бухоро ба номи Абӯалӣ ибни Сино (Ҷумҳурии Ўзбекистон, шаҳри Бухоро).

Ҳимояи диссертатсия «27» ноябри с. 2026, соати 13⁰⁰ дар ҷаласаи шурои диссертатсионии 6D. КОА-008 назди МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино» баргузор мегардад. Суроға: 734003, ш. Душанбе, ноҳияи Сино, кӯчаи Сино 29-31. www.tajmedun.tj, +992918724088.

Бо диссертатсия дар китобхонаи МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино» ва сомонаи расмӣ www.tajmedun.tj шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «_____» _____ с. 2026 тавзеҳ шуд

Котиби илмӣ
шӯрои диссертатсионӣ,
номзади илмҳои тиб, дотсент



Чамолова Р.Ч.

МУҚАДДИМА

Мубрамии мавзӯи таҳқиқот. Пневмонияи интерстисиалӣ (ПИ) ба зухуроти асосии клиникии сироят дохил шуда, вазнинии чараёни беморӣ ва эҳтимолияти оқибатҳои номусоидро муайян менамояд. Дар шаклҳои вазнинии беморӣ асоси морфологӣ он осеби диффузии алвеолаҳо бо рушди синдроми дистресси шадиди роҳи нафас (СДШРН) мебошад. Бемориҳои интерстисиалии шуш (БИШ) асосан дар шахсони синни калонсол бештар дучор шуда, аксар вақт бо COVID-19 алоқаманд мебошанд.

Вазнинии ПИ бо ҳаҷми осеби шуш аз рӯи маълумоти КТ зич алоқаманд буда, ҳангоми дараҷаи максималии осеб хавфи фавт ба таври назаррас зиёд мегардад. Мавҷудияти мультиморбидият, пеш аз ҳама бемориҳои дилу раг ва вайроншавии фаъолияти гурдаҳо, пешгӯии бемориҳо боз ҳам номусоид мегардонад. Дар Тоҷикистон афзоиши бемориҳои узвҳои нафаскашӣ ва пневмонияҳо ба қайд гирифта шуда, ҳамзамон сатҳи фавт низ зиёд гардидааст. Осеби бофтаи интерстисиалии шуш яке аз механизмҳои асосии чараёни вазнинии COVID-19 ба ҳисоб меравад.

Ба хусусиятҳои инфиродӣ типологии беморон диққати махсус додан зарур аст. Мизоч, стрессҳои равонӣ ва ҳолати системаи асаби вегетативӣ метавонанд ба ҳассосият ба бемориҳои илтиҳобӣ ва шиддати зухуроти клиникии COVID-19 таъсир расонанд. Бо вучуди ин, робитаи навъи мизоч бо инкишоф ва вазнинии ПИ то ҳол ба таври кофӣ омӯхта нашудааст.

Ташҳиси муносири ПИ асосан ба КТ ва усулҳои лабораторӣ таъия мекунад, аммо иттилоотнокии онҳо мутлақ нест. Бо вучуди самаранокии баъзе усулҳои табобати COVID-19-и вазнин, равишҳои фардикунонии табобат бо дарназардошти хусусиятҳои инфиродӣ типологии беморон ҳанӯз ба таври кофӣ таҳия нашудаанд.

Ҳамин тариқ, адабиёти муосир робитаи байни навъи мизоч, ҳолати психовегетативӣ, дараҷаи осеби шуш ва мультиморбидиятро ҳангоми ПИ вобаста ба COVID-19 ба таври пурра инъикос намекунад. Махсусан, маълумот

оид ба беморони Ҷумҳурии Тоҷикистон маҳдуд мебошад. Ин зарурати таҳияи равиши комплексӣ ба ташҳис, пешгӯии чараёни беморӣ ва табобати фардикунонидашудаи ПИ ҳангоми COVID-19-ро муайян менамояд.

Дарачаи коркарди илмӣ масъалаи мавриди омӯзиш. Пандемияи COVID-19 аҳамияти баланди тиббӣю иҷтимоӣ худро нигоҳ дошта, шумораи ғавтҳо дар ҷаҳон аз 7 миллион нафар гузаштааст [40, с. 3]. Омили асосии чараёни вазнин ва оқибатҳои номусоид пневмонияи интерстисиалӣ (ПИ) мебошад, ки бо осеби диффузии алвеолаҳо ва рушди СДШРН алоқаманд аст [39, с. 11]. Аҳамияти эпидемиологии бемориҳои интерстисиалии шуш (БИШ), махсусан дар шахсони синни калонсол, баланд боқӣ мемонад; дар ИМА сатҳи беморшавӣ дар байни мардон 20 ҳолат ба 100 000 аҳоли ва дар байни занон 13 ҳолат, дар Британияи Кабир бошад 6 ҳолат ба 100 000 аҳолиро ташкил медиҳад [1, с. 6]. Дар Ҷумҳурии Корея ҳиссаи БИШ дар байни беморони COVID-19 0,8 % нисбат ба 0,4 % дар шахсони бе COVID-19-ро ташкил додааст (ОШ 2,02; 95 % ДИ 1,54–2,61; $p < 0,001$) [120, art. 2004125].

Ҳангоми категорияи КТ4 хавфи ғавт нисбат ба КТ0 се маротиба зиёдтар мебошад [44, с. 28], дар ҳоле ки мультиморбидият хавфи ғавтро ҳангоми COVID-19-и вазнин зиёд мекунад [18, с. 10]. Осеби бисёрзвии SARS-CoV-2 ва басомади баланди $\cup$ complications аз ҷониби муҳаққиқони тоҷик қайд гардидаанд [6, с. 5]. Дар Тоҷикистон дар солҳои 2019–2021 беморшавӣ аз бемориҳои узвҳои нафаскашӣ 12,0 % ва беморшавӣ аз пневмония се маротиба зиёд шудааст [11, с. 801–809]. Ҳамзамон, ғавт аз $37,09 \pm 14,84$ то $60,52 \pm 31,81$ ба 100 ҳазор аҳоли афзоиш ёфтааст ($p < 0,0001$) [64, с. 82]. Осеби интерстисиалии шуш яке аз омилҳои асосии чараёни вазнин ва ғавти беморони COVID-19 мебошад [37, с. 6], паҳншавии ПИ дар Тоҷикистон бошад 40 ҳолат ба 100 ҳазор аҳолиро ташкил медиҳад [73, с. 7].

Хусусиятҳои инфиродӣю типологии беморон ҳамчун омили хавфи ПИ ҳанӯз ба таври кофӣ омӯхта нашудаанд. Навъи меланхолии мизоч бо лабилнокии баланди эҳсосӣ ва вегетативӣ тавсиф мешавад [27, с. 92–93]. Ҳангоми COVID-19-и вазнин фарқиятҳои нишондиҳандаҳои мизоч дар муқоиса бо шаклҳои

сабуктари беморӣ муайян шудаанд [80, p. 462–468]. Стресси равонӣ ҳассосиятро ба бемориҳои илтиҳобӣ, аз ҷумла бемориҳои сироятӣ, зиёд менамояд [97, p. 10–18]. Омилҳои равонӣ ва соматикӣ метавонанд ба таври синергистӣ таъсир расонида, хавфи инкишофи бемориҳоро зиёд намоянд [98, p. 221]. Норасоии ҷаъолияти вегетативӣ ҷузъи муҳими зухуроти клиникии COVID-19 буда, омӯзиши минбаъдaro талаб мекунад [84, p. 692–707].

Ҳассосияти КТ-и қафаси сина ба 97,2 %, дар ҳоле ки ОТ-ПСР ба 84,6 % мерасад [56, с. 10]. Гипоксемияи «хомӯш» дар COVID-19 мушкилоти муҳими клиникӣ буда, бо гипоксемияи возеҳ бе нишонаҳои дистресси роҳи нафас тавсиф мешавад [104, p. e930776-1-5]. Табобат бо глюкокортикоидҳо ҳангоми СДШРН давомнокии вентилатсияи сунъии шуш ва сатҳи ғавтро коҳиш медиҳад [62, с. 53], аммо меъёрҳои интиҳоби инфиродии он бо дарназардошти хусусиятҳои типологии беморон амалан таҳия нашудаанд.

Патогенези осеби шуш ҳангоми COVID-19 асосан аз ҷониби муҳаққиқони хориҷӣ омӯхта шудааст [92, p. 1444–1455]. Биомаркерҳои лабораторӣ низ бештар дар таҳқиқоти хориҷӣ арзёбӣ шудаанд: лимфопения тақрибан дар 85 % беморони гирифтори COVID-19-и вазнин мушоҳида мешавад [100, p. 1792–1797], баландшавии сафедаи С-реактивӣ бошад бо ҷараёни вазнин ва ғавт алоқаманд аст [91, p. 1–8]. Муҳаққиқони рус равишҳои ташҳиси ПИ-ро васеъ намудаанд [43; 44], дар ин замина миқёси ситокинӣ самаранокии баланди ташҳисиро нишон додааст (AUC 0,90; 95 % ДИ 0,8455–0,9592; $p < 0,001$) [69, с. 59].

Олимони тоҷик робитаи ҳассосият ба COVID-19-ро бо мизоч ва хусусиятҳои инфиродии шахсият қайд намудаанд [46, с. 230–232]. Инчунин назорати эпидемиологӣ [60; 72], ҳаҷи оғозҳои пас аз COVID-19 [6] ва хусусиятҳои морфологии ПИ [37] омӯхта шудаанд. Бо вучуди ин, робитаи навъи мизоч ва ҳолати психовегетативӣ бо инкишоф ва ҷараёни ПИ ҳангоми COVID-19, арзиши ташҳисии баҳодиҳии комплекси гемостаз, ҳолати иммунӣ ва сатурация бо дарназардошти хусусиятҳои инфиродӣ, инчунин алгоритмҳои табobati фардикунонидашуда, ки ба шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон мутобиқ карда шудаанд, ба таври кофӣ таҳқиқ нашудаанд. Ин

ҳолатҳо мақсад ва вазифаҳои таҳқиқоти диссертационии мазкурро муайян намуданд.

Ҳамин тариқ, дар арзёбии паҳншавии БИШ ва ПИ [1; 73], истилоҳот [39] ва равишҳои омӯзиши омилҳои инфиродӣ типологӣ [27; 80] ҳанӯз фарқиятҳо мавҷуданд. Омӯзиши нокифояи ПИ ҳангоми COVID-19 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо дарназардошти навъи мизоч ва мавҷуд набудани алгоритми табобати фардикунонидашуда зарурати гузаронидани таҳқиқоти мазкурро муайян менамояд.

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳои илмӣ (лоиҳаҳо) ва мавзӯҳои илмӣ.

Таҳқиқот дар доираи мавзӯи илмӣ ташаббуси кафедраи бемориҳои дарунии №3-и МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» анҷом дода шудааст. Омӯзиши хусусиятҳои осеби шушҳо ҳангоми COVID-19 дар яқҷоягӣ бо бемориҳои музмини ғайрисироятӣ аҳамияти клиникӣ ва илмӣ таҳқиқоти гузаронидашударо муайян менамояд. Кор ба самтҳои афзалиятноки сиёсати давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соҳаи пешгирӣ ва коҳиш додани оқибатҳои COVID-19 мувофиқат намуда, бо татбиқи Фармони Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 5 юни соли 2020, №1544 «Дар бораи пешгирии таъсири бемории сироятӣ COVID-19 ба соҳаҳои иҷтимоию иқтисодии Ҷумҳурии Тоҷикистон» алоқаманд мебошад.

Тавсифи умумии таҳқиқот

Мақсади таҳқиқот: Омӯзиши хусусиятҳои клиникӣ-патогенетикӣ, ташҳис ва табобати инфиродии пневмонияи интерстиалӣ ҳангоми COVID-19 бо дарназардошти хусусиятҳои инфиродӣ-типологии беморон.

Вазифаҳои таҳқиқот:

1. Муайян намудани гурӯҳҳои хавф, басомади инкишоф, хусусиятҳои конституционалӣ ва психовегетативии ПИ ҳангоми COVID-19 вобаста ба типи темпераменти беморон.
2. Омӯзиши зухуроти асосии клиникии ПИ ҳангоми COVID-19 ва хусусияти ҳаҷи оғозҳои инкишофёфта бо дарназардошти хусусиятҳои типологии беморон.

3. Муайян намудани аҳамияти ташхисӣ ва пешгӯии нишондиҳандаҳои гемостаз, ҳолати иммунӣ ва мултиморбидӣ, манзараи микробии балғам, дараҷаи сершавии хун бо оксиген ва хусусиятҳои зухуроти рентгенологӣ дар беморони гирифтори пневмонияи интерстиалӣ ҳангоми COVID-19 вобаста ба ҳаҷми осеби шуш бо дарназардошти фарқиятҳои инфиродӣ-типологӣ
4. Таҳияи алгоритми ташхис ва табобати ПИ ҳангоми COVID-19 бо дарназардошти хусусиятҳои типологии беморон.

Объекти таҳқиқот. 573 бемори синни 27–73-сола бо ПИ ҳангоми COVID-19, ки солҳои 2020–2022 дар шуъбаи пульмонологии ГУ «Маркази миллии тиббии “Шифобахш”» (ш. Душанбе) таҳти назорат ва табобат қарор доштанд.

Муассисаи мазкур пойгоҳи клиникии кафедраи бемориҳои дарунии №3-и ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино мебошад.

Мавзӯи таҳқиқот. Хусусиятҳои клиникӣ-патогенетикӣ, ташхис, чараён ва самаранокии табобати инфиродии пневмонияи интерстиалӣ ҳангоми COVID-19 бо дарназардошти хусусиятҳои инфиродӣ-типологии беморон.

Навгони илмӣ таҳқиқот. Бори аввал гетерогении конституционалӣ-темпераменталии беморони гирифтори ПИ, ки бо COVID-19 алоқаманд аст, муайян карда шуд, ки бо бартарии типи флегматикӣ (58,5%), нисбат ба типҳои меланхоликӣ (24,3%) ва холерикӣ (17,3%) ва пурра набудани типи сангвиникӣ тавсиф меёбад. Типи флегматикӣ бо конститутсияи эндоморфӣ (гиперстеникӣ), инерсияи психомоторӣ ва интровертнокӣ; типи меланхоликӣ бо конститутсияи эктоморфӣ (астеникӣ), норасоии вазни бадан ва ҳолати изтиробию депрессивӣ; типи холерикӣ бо конститутсияи мезоморфӣ (нормостеникӣ), гиперактивӣ, экстравертнокӣ ва импулсивӣ алоқаманд буд.

Вобастагии типологии сохтори ослоненияҳо муайян карда шуд: дар беморони типи флегматикӣ ПИ ҳангоми COVID-19 бештар бо синдроми дистресси шадиди роҳи нафас, тӯфони ситокинӣ, коагулопатияҳо (тромбопатияҳо) ва миокардит дар заминаи синдроми гипертоникӣ, бо афзоиши нишондиҳандаҳои морфофункционалии дил ва биомаркерҳои кардиоспецификӣ

хамроҳ мешуд. Дар типи меланхоликӣ синдромҳои анемикӣ ва гипотоникӣ, дар типи холерикӣ бошад, синдроми манифестии интоксикатсионӣ бартарӣ доштанд.

Бори аввал муайян карда шуд, ки чараёни вазнини ПИ ҳангоми COVID-19 бо сирояти омехтаи вирусӣ-бактериявӣ ва микотикӣ хамроҳ шуда, прогрессиентнокии беморию таквият медиҳад. Дар беморони типи флегматикӣ ҳолати бештар ифодаёфтаи мултикоморбидӣ ва мултиморбидӣ, десатурасияи прогрессивӣ, супрессияи звенои ҳуҷайравии иммунитет дар заминаи фаъолшавии звенои гуморалӣ ва системаи гемостаз, инчунин тағйироти бештар ифодаёфтаи рентгенологӣ дар шакли «шишаи матӣ» ва фиброз нисбат ба типҳои меланхоликӣ ва холерикӣ муайян гардид.

Дар асоси низоммандсозии маълумоти пойгоҳҳои байналмилалӣ наукометрӣ (Cochrane Library, Scopus, Google Scholar, PubMed, Embase) набудани таъобати ягонаи патогенетикии асоснокшудаи ПИ ҳангоми COVID-19 муайян карда шуда, самаранокии бештари таъобати комплекси инфиродӣ, ки ҷузъҳои зиддивирӯсӣ, зиддибактериявӣ, зиддисӯхтагӣ, кортикостероидӣ ва дезинтоксикатсиониро бо ислоҳи психотерапевтӣ ва дарназардошти хусусиятҳои типологии бемор муттаҳид менамояд, нисбат ба усулҳои ғайриинфироии таъобат асоснок карда шуд.

Бори аввал алгоритми ташҳиси бармаҳал ва таъобати комплекси инфироии ПИ ҳангоми COVID-19 таҳия гардид, ки нишондиҳандаҳои клиникӣ-гематологӣ, психовегетативӣ, иммунологӣ ва гемокоагулятсионӣ, маълумоти тасвирбардорӣ, натиҷаҳои тасдиқи ПСР, хусусияти микробиотаи балғам ва нишондиҳандаҳои оксигенатсияро бо дарназардошти оғложненияҳои инкишофёбанда ва инфиродисозии ҷораҳои психокоррекссионӣ ва таъобати патогенетикӣ муттаҳид менамояд.

Аҳамияти назариявӣ ва илмӣ-амалии таҳқиқот. Стратификацияи инфироии беморони гирифтори пневмонияи интерстиалӣ ҳангоми COVID-19 дар асоси хусусиятҳои психовегетативӣ, морфофенотипӣ, оғложненияҳои инкишофёфта ва натиҷаҳои ташҳиси лабораторӣ-инструменталӣ барои барвақт муайян

намудани гурӯҳҳои хавф, ошкорсозии пешазклиникии нишонаҳои беморӣ ва инфиродисозии пешгӯӣ имконият фароҳам меорад.

Чораҳои психокоррексионӣ, ки мутобиқи хусусиятҳои типологии шахсият фарқгузори шудаанд, ҳангоми пневмонияи интерстиалӣ дар COVID-19 чузъи ҳатмии табобати патогенетикӣ мебошанд.

Нуктаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда:

1. Муайян карда шуд, ки дар байни беморони гирифтори пневмонияи интерстиалӣ ҳангоми COVID-19 типҳои флегматикӣ ва темперамент бартарӣ дорад (58,5 %) нисбат ба типҳои меланхоликӣ (24,3 %) ва холерикӣ (17,3 %), дар ҳоле ки типҳои сангвиникӣ мушоҳида нашуд. Типҳои темперамент бо хусусиятҳои конституционӣ ва психовегетативӣ алоқаманд буда, флегматикҳо бо сохтори бадани эндоморфӣ (гиперстеникӣ), фарбеҳӣ, интроверсия ва хунукии эҳсосӣ; меланхоликҳо — бо сохтори бадани эктоморфӣ (астеникӣ), лоғарӣ ва хусусиятҳои изтиробию депрессивӣ; холерикҳо — бо сохтори бадани мезоморфӣ (нормостеникӣ), экстраверсия ва асабоният тавсиф мешаванд.
2. Ошкор карда шуд, ки зуҳуроти клиникӣ-лабораторӣ, хусусияти мушкилот ва вазнинии қараёни пневмонияи интерстиалӣ ҳангоми COVID-19 аз типҳои темперамент вобаста мебошанд. Дар флегматикҳо шаклҳои вазнинии беморӣ бо СОРДС, тӯфони ситокинӣ, тромбопатияҳо ва миокардит дар заминаи синдроми гипертоникӣ, баландшавии нишондиҳандаҳои морфофункционалии дил ва маркерҳои кардиоспецификӣ, пастшавии сатурация, ғайравии масунияти ҳуҷайравӣ ва фаъолшавии масунияти гуморалӣ, инчунин тағйироти шушҳо дар шакли «шишаи маттӣ» ва фиброз бештар мушоҳида шуданд. Дар меланхоликҳо бештар шаклҳои беморӣ бо синдромҳои анемикӣ ва гипотоникӣ, дар холерикҳо — асосан синдроми интоксикатсионӣ ба қайд гирифта шуданд. Тафовут дар таркиби микробиӣ ба ғам вобаста ба типҳои темперамент ошкор гардид; ҳангоми шарҳи

натиҷаҳои микробиологӣ фарқ намудани колонизатсия аз сирояти аз ҷиҳати клиникӣ аҳамиятнок зарур мебошад.

3. Таҳия карда шуд, ки алгоритми комплекси пешбурди беморони гирифтори пневмонияи интерстиалӣ ҳангоми COVID-19 арзёбии вазнинии беморӣ, ташҳиси мушкilot, инфиродӣ намудани чораҳои табобатӣ ва дастгирии равониро дар бар мегирад. Дар зергурӯҳҳои таҳқиқшуда ҳангоми табобати комплексӣ динамикаи мусбати нишондиҳандаҳои клиникӣ, лабораторӣ ва инструменталӣ ба қайд гирифта шуд.

Дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳо. Эътимоднокии натиҷаҳо бо тарҳи таҳқиқот (ретроспективӣ-проспективӣ), ҳаҷми кофӣ маводи клиникӣ — 573 беморони гирифтори ПИ ҳангоми COVID-19 ва 50 шахси амалан солими гурӯҳи назоратӣ — истифодаи усулҳои муосири клиникӣ-лабораторӣ, тасвирбардорӣ, инструменталӣ ва психометрӣ, инчунин коркарди дурусти оморӣ дар барномаи **Statistica 10.0** бо истифода аз меъёрҳои параметрӣ ва ғайрипараметрӣ (Манна–Уитни, Краскел–Уоллис, Вилкоксон, Мак-Немар, χ^2 бо ислоҳи Йейтс ва меъёри дақиқи Фишер) таъмин карда шудааст. Хулосаҳо ва тавсияҳои амалӣ мантиқан аз натиҷаҳои бадастомада бармеоянд ва бо маълумоти таҳқиқоти ватанӣ ва хориҷӣ мувофиқат мекунанд.

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ. Таҳқиқоти диссертатсионӣ ба шиносномаи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯи ихтисоси илмӣ 3.1.4. Бемориҳои дарунӣ мувофиқат мекунад. Мазмуни диссертатсия омӯзиши ҷанбаҳои клиникӣ, патогенетикӣ, ташҳисӣ ва табобатии осеби узвҳои дарунӣ ҳангоми COVID-19, аз ҷумла системаҳои нафаскашӣ ва дилу рағҳоро дар бар мегирад ва ба самтҳои зерини шиносномаи ихтисос мувофиқат менамояд: 3.2. омӯзиши ҳолати узвҳои дарунӣ ҳангоми таъсири омилҳои сироятӣ, стрессӣ ва дигар омилҳои номусоиди муҳити беруна; 3.3. эпидемиология, ташҳиси бармаҳал, пешгирӣ ва назорати диспансерии беморони гирифтори бемориҳои узвҳои дарунӣ; 3.4. омӯзиши этиология, патогенез ва омилҳои хавфи бемориҳои узвҳои дарунӣ; 3.5. ташҳиси бемориҳои узвҳои

дарунӣ бо истифода аз усулҳои клиникӣ, лабораторӣ, иммунологӣ, инструменталӣ ва тасвирбардорӣ, инчунин таҳияи равишҳои инфиродӣ ба табобат; 3.8. омӯзиши зухуроти клиникии бемориҳои узвҳои дарунӣ; 3.9. омӯзиши патологияи омехтаи узвҳои дарунӣ, аз ҷумла осеби системаҳои нафаскашӣ ва дилу рағҳо ҳангоми COVID-19.

Саҳми шахсии довталаби дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот Муаллиф таҳлили адабиёти ватанӣ ва хориҷиро оид ба этиопатогенези сирояти коронавируси, хусусиятҳои инфиродӣ-типологӣ ва таъсири коморбидӣ ба ҷараёни пневмонияи интерстиалӣ анҷом додааст. Шахсан назорати проспективии беморонро дар «минтақаи сурх» амалӣ намуда, дар таҳияи саволномаҳо ва муайян намудани хусусиятҳои типологии онҳо иштирок кардааст.

Тасвиб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия. Маводи диссертатсия дар конференсияҳои 68-ум, 69-ум, 70-ум ва 71-уми солони илмӣ-амалии ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино бо иштироки байналмилалӣ пешниҳод гардид: конференсияи баҳшида ба «Солҳои рушди деҳот, сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ (2019–2021)» (Душанбе, 2020); «Дастовардҳо ва мушкилоти илми бунёдӣ ва тибби клиникӣ» (Душанбе, 2021); «Тибби муосир: анъанаҳо ва инноватсияҳо» (Душанбе, 2022); «Инноватсияҳо дар тиб: аз илм то амалия» (Душанбе, 2023).

Интишорот аз рӯи мавзӯи диссертатсия. Аз рӯи мавзӯи диссертатсия 18 кори илмӣ, аз ҷумла 5 мақола дар маҷаллаҳои илмӣ тақризшавандаи тавсиянамудаи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон нашр шудаанд.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия дар 181 саҳифаи матни компютерӣ пешниҳод шуда, аз муқаддима, шарҳи адабиёт, 4 боби таҳқиқоти шахсӣ, боби 5 оид ба муҳокимаи натиҷаҳои бадастомада, хулосаҳо ва тавсияҳои амалӣ иборат аст. Нишондиҳандаи библиографӣ 164 манбаъро дар бар мегирад, ки аз онҳо 79 манбаъ ба забони русӣ ва 85 манбаъ ба забони англисӣ мебошанд. Диссертатсия бо 30 ҷадвал ва 18 расм иллюстрация шудааст.

Тавсифи умумии таҳқиқот

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Таҳқиқот солҳои 2020–2022 дар кафедраи бемориҳои дарунии №3-и ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино дар заминаи ГУ

«ММТ “Шифобахш”» (ш. Душанбе) гузаронида шуд. Ба таври ретроспективӣ-проспективӣ 573 бемори синни 27–73-сола бо ПИ ҳангоми COVID-19 (J84.1) таҳқиқ карда шуданд: мардон — 60,7%, занон — 39,3%, сокинони деҳот — 64,0%. Гурӯҳи назоратӣ аз 50 шахси амалан солими аз рӯи чинс ва синну сол ҳаммонанд иборат буд.

Вобаста ба конститутисияи психофизикӣ беморон ба се гурӯҳ тақсим карда шуданд: типи флегматикӣ ($n=335$; 58,5%), меланхоликӣ ($n=139$; 24,3%) ва холерикӣ ($n=99$; 17,3%); дар интиҳоби таҳқиқотӣ шахсони дорои типи сангвиникӣ вучуд надоштанд.

Навъи темперамент бо усулҳои психометрӣ тавассути саволномаи Г. Айзенк, шкалаҳои изтиробнокии Спилбергер–Ханин ва депрессияи Бек бо арзёбии ҳолати психовегетативӣ ва соматотип муайян карда шуд. Барои муқоисаи табобати зиддивирӯсӣ дар ҳар як гурӯҳи типологӣ зергурӯҳҳое ҷудо карда шуданд, ки фавипиравир ё арбидолро дар заминаи табобати базисӣ ва психотерапияи инфиродӣ (ПТИ) гирифтанд. ПТИ дар флегматикҳо ба баланд бардоштани фаъолият, дар меланхоликҳо ба ислоҳи зухуроти депрессивӣ ва дар холерикҳо ба коҳиши ҳаяҷоннокӣ равона карда шуд. Маҷмӯи таҳқиқоти таҳқиқоти умумии клиникӣ ва биохимиявӣ, нишондиҳандаҳои гемостаз, маркерҳои кардиоспецификӣ ва иммунӣ-илтиҳобӣ, таҳқиқоти микробиологии балғам, КТ-и узвҳои қафаси сина, ЭКГ, ЭхоКГ ва пульсоксиметрияро дар бар мегирифт.

Коркарди оморӣ маълумот дар барномаи **Statistica 10.0 for Windows** гузаронида шуд. Меъёри тақсимои маълумот бо истифода аз меъёрҳои Шапиро–Уилк ва Колмогоров–Смирнов арзёбӣ гардид. Нишондиҳандаҳои миқдорӣ ҳангоми тақсимои муқаррарӣ ҳамчун $M \pm m$ ва ҳангоми тақсимои ғайримуқаррарӣ ҳамчун $Me [Q1; Q3]$, нишондиҳандаҳои сифатӣ бошад, дар шакли қиматҳои мутлақ ва фоизҳо пешниҳод шуданд. Барои муқоисаи гурӯҳҳои мустақили миқдорӣ U-меъёри Манна–Уитни ва H-меъёри Краскел–Уоллис, барои гурӯҳҳои вобаста T-меъёри Вилкоксон истифода гардид; барои маълумоти

сифатӣ меъёрҳои χ^2 , Мак-Немар, Йейтс ва Фишер истифода шуданд. Фарқиятҳо ҳангоми $p < 0,05$ аз ҷиҳати омӯрӣ аҳамиятнок ҳисобида шуданд.

НАТИҶАҲОИ ТАҲҚИҚОТ

Таҳлили ҷараёни клиникии ПИ, ки бо COVID-19 алоқаманд аст, вобастагии возеҳи вазнинии беморӣ, спектри осложненияҳо ва нишондиҳандаҳои лабораторӣ-инструменталиро аз типҳои темпераменти бемор муайян намуд. Дар байни 573 бемор шахсони дорои типҳои флегматикӣ — 335 (58,46%) бартарӣ доштанд; типҳои меланхоликӣ дар 139 (24,25%), холерикӣ — дар 99 (17,27%) нафар муайян гардид; беморони дорои типҳои сангвиникӣ вучуд надоштанд.

Ҷадвали 1. — Муқоисаи вазнинии ҷараёни пневмонияи интерстиалӣ ҳангоми COVID-19 дар беморони дорои типҳои гуногуни темперамент (n=573)

Ҷараёни беморӣ	Флегматикҳо n=335	Меланхоликҳо n=139	Холерикҳо n=99	p умумӣ	Муқоисаи ҷуфтӣ
Сабук	10 (3,0%)	17 (12,2%)	60 (60,6%)	<0,001	ФТ-МТ: <0,001;
Миёнавазнин	73 (21,8%)	71 (51,1%)	19 (19,2%)		ФТ-ХТ: <0,001;
Вазнин	252 (75,2%)	51 (36,7%)	20 (20,2%)		МТ-ХТ: <0,001

Эзоҳ: аҳамияти омӯрии фарқиятҳои ҳиссаи категорияи мувофиқи вазнинӣ байни намудҳои темперамент. Барои муқоисаи умумии тақсимои вазнинии ҷараёни беморӣ байни се гурӯҳи меъёри χ^2 -и Пирсон барои ҷадвали алоқамандии 3×3 истифода шуд: $\chi^2=255,033$; $df=4$; $p < 0,001$. Муқоисаҳои ҷуфтӣ ҳамчун таҳлили post hoc бо истифода аз меъёри хи-квадрати Пирсон барои ҷадвали 2×3 ва бо ислоҳи Холм анҷом дода шуданд.

Флегматикҳо нисбат ба меланхоликҳо 2,4 маротиба ва нисбат ба холерикҳо 3,4 маротиба бештар буданд. Барои онҳо қисми гиперстеникӣ ва фарбеҳӣ (100,0%) хос буд, дар ҳоле ки меланхоликҳо бо қисми астеникӣ ва норасоии вазни бадан, холерикҳо бошад, бо қисми нормостеникӣ фарқ мекарданд. Мансубияти типологӣ бо хусусиятҳои конституционалӣ, психоэмоционалӣ ва вегетативӣ алоқаманд буд. Флегматикҳо бо қисми эндоморфӣ (гиперстеникӣ), фарбеҳӣ (100,0%), брадикардия (76,0%) ва хоболудӣ (98,0%); меланхоликҳо —

бо ҷисми эктоморфӣ, норасоии вазни бадан, ҳолати изтиробию депрессивӣ (100,0%) ва тарс аз марг (79,1%); холерикҳо — бо ҷисми мезоморфӣ, лабилнокии эҳсосӣ, тахикардия (95,0%) ва ҳаяҷони психомоторӣ (17,2%) тавсиф мешуданд.

Навъи темперамент бо дараҷаи вазнинии беморӣ робитаи омории назаррас дошт. Дар флегматикҳо ҷараёни вазнин (75,2%) бартарӣ дошт, дар меланхоликҳо — ҷараёни миёнавазнин (51,1%), дар холерикҳо — ҷараёни сабук (60,6%). Барои флегматикҳо тангии нафас дар ҳолати оромӣ (75,2%) ва сулфаи хушк (83,2%), барои холерикҳо — тангии нафас ҳангоми фаъолияти ҷисмонӣ (69,7%), сулфа бо балғами луобӣ (52,5%) ва ҳарорати бадан $>39^{\circ}\text{C}$ (29,3%), барои меланхоликҳо — субфебрилитет $<38^{\circ}\text{C}$ (88,5%) ва қайқунӣ (45,3%) хос буданд. Ҳаҷми осеби паренхимаи шуш мутаносибан бо вазнинии ҷараёни беморӣ зиёд мешуд (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2. – Хусусиятҳои муқоисавии дараҷаи осеби бофтаи шуш тибқи маълумоти томографияи компютерӣ дар беморони гирифтори пневмонияи интерстициалӣ ҳангоми COVID-19 вобаста ба навъи темперамент (n=233)

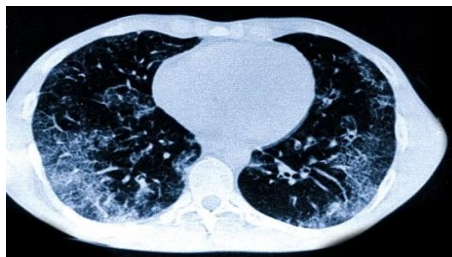
Ҳаҷми осеби паренхимаи шуш	Флегматикҳо n=88	Меланхоликҳо n=76	Холерикҳо n=69	p	Муқоисаи ҷуфтӣ
ТК1 - не более 25%	0 (0,0%)	7 (5,0%)	73 (73,7%)	$<0,001$	ФМ: $<0,001$ ФХ: $<0,001$ МХ: $<0,001$
ТК2 - 25-50%	12 (3,6%)	105 (75,5%)	10 (10,1%)	$<0,001$	
ТК3 - 50-75%	220 (65,7%)	8 (5,8%)	13 (13,1%)	$<0,001$	
ТК4 - более 75%	103 (30,7%)	19 (13,7%)	3 (3,0%)	$<0,001$	

Эзоҳ: p — аҳамияти омории фарқияти тақсимои категорияҳои ТК1–ТК4 байни намудҳои темперамент (мувофиқи меъёри χ^2 -и Пирсон барои ҷадвали алоқамандии 3×4 ; $\chi^2=685,582$; $df=6$; $p<0,001$). Барои муқоисаҳои сершумори ҷуфтӣ ислоҳи Холм истифода шуд. ФМ – флегматикҳо ва меланхоликҳо, ФХ – флегматикҳо ва холерикҳо, МХ – меланхоликҳо ва холерикҳо.

Чӣ тавре ки аз ҷадвали 2 бармеояд, дар флегматикҳо ТК3 (50–75%) — 220 (65,7%) ва ТК4 ($>75\%$) — 103 (30,7%) бартарӣ доштанд; дар меланхоликҳо — ТК2 (25–50%) — 105 (75,5%), дар холерикҳо бошад — ТК1 ($<25\%$) — 73 (73,7%) бештар мушоҳида гардид.

Дар флегматикҳо инфилтратҳои дутарафаи васеъ (75,2%), тағйироти «хучайравӣ» (57,6%) ва тағйироти диффузии интерстициалӣ (99,4%) бартарӣ

доштанд; тирашавӣ бо сатҳи уфуқӣ танҳо дар флегматикҳо (15,8%) мушоҳида гардид. Дар холерикҳо (90,9%) ва меланхоликҳо (63,3%) бештар аломати «шишаи матӣ» муайян карда шуд (расми 1).



Расми 1. – Манзараи «шишаи матӣ» дар КТВР-и бемори гирифтори пневмонияи интерстициалӣ ҳангоми COVID-19 бо навъи темпераменти флегматикӣ

Дар флегматикҳо тағйироти бештар ифодашудаи низоми дилу рағҳо мушоҳида гардид: пастшавии фраксияи ихроҷ (46,86%), калоншавии меъдачаи рост ва аломатҳои гипертензияи шушӣ. Тибқи маълумоти ЭКГ, ишемияи миокард дар 100,0% ҳолатҳо, изофабории қисмҳои рости дил — дар 70,1% ва норасоии дил — дар 58,8% ҳолатҳо муайян карда шуд.

Сохтори оризаҳои пневмонияи интерстициалӣ ҳангоми COVID-19 вобаста ба навъи темперамент хусусияти типологии муайянкунанда дошт. Дар флегматикҳо нисбат ба меланхоликҳо ва холерикҳо ҳангоми чараёни вазнини беморӣ тӯфони ситокинӣ (74,6%; 17,6%; 15,0%), синдроми шадиди дистресси роҳи нафас (75,2%; 21,5%; 10,0%), миокардити сироятӣ (57,0%; 0,0%; 5,0%), норасоии дил (58,8%; 0,0%; 15,0%) ва оризаҳои тромботикӣ (58,0%; 0,0%; 7,0%) хеле бештар инкишоф ёфтанд. Шоки септикӣ (23,0%) низ асосан дар шахсони дорои навъи темпераменти флегматикӣ инкишоф ёфт.

Дар заминаи тӯфони ситокинӣ дар беморони дорои навъи темпераменти флегматикӣ тағйироти бештар ифодашудаи коагулопатикӣ ва илтиҳобӣ муайян карда шуданд (ҷадвали 3).

Чӣ тавре ки дар ҷадвали 3 нишон дода шудааст, дар беморони дорои ФТ тағйироти бештар ифодашудаи гемостаз ва илтиҳоб мушоҳида гардид:

эритроцитоз, зиёдшавии гемоглобин ва гематокрит, баландшавии шадиди D-димер, фибриноген, ферритин, ИЛ-6 ва СРБ, инчунин кӯтоҳшавии ВСК ва ВРК ($p<0,001$). Дар МТ тағйироти камхунӣ ва нисбатан паст будани нишондиҳандаҳои фаъолияти илтиҳобӣ бартарӣ доштанд; ХТ мавқеи миёнаро ишғол мекард.

Ҳангоми таҳқиқоти микробиологӣ балғам, колонизатсияи полимикробии роҳҳои нафас асосан дар флегматикҳо муайян карда шуд: *S. aureus* (65,8%), *S. pyogenes* (41,2%), *Klebsiella spp.* (29,4%), *Candida albicans* (29,4%), *Herpes simplex* (14,4%) ва цитомегаловирус (13,4%); дар меланхоликҳо *Candida albicans* (72,6%) ва ситомегаловирус (39,7%) бартарӣ доштанд, дар холерикҳо бошад танҳо ассотсиатсияи дукомпонентии бактериявӣ — *S. aureus* (57,6%) ва *S. pyogenes* (42,4%) муайян карда шуд. Пневмофибрози пас аз COVID-19 бештар дар флегматикҳо (88,8%) инкишоф ёфта, то 12 моҳ давом мекард ва бо мультиморбидияти возеҳ алоқаманд буд. Дар онҳо тангии нафас, сулфа, кардиалгия, ҳастагӣ ва баландшавии сатҳи D-димер ва ферритин (>1500 мкг/л) бештар мушоҳида мешуд, ки аз гиперкоагулятсияи персистентӣ шаҳодат медиҳад.

Ҷадвали 3. – Хусусиятҳои муқоисавии нишондиҳандаҳои гемостаз ва маркерҳои илтиҳоб дар беморони гирифтори пневмонияи интерстициалӣ дар заминаи тӯфони ситокинӣ вобаста ба навъи температура, Ме [Q1–Q3]

Нишондиҳанда.	Солимон n=50	ТФ n=250	ТМ=49	ТХ n=20	p-value
Эритроциты, млн	4,5 [4,2-4,8]	6,0 [5,6–6,4]	3,5 [3,2–3,8]	4,7 [4,4–5,0]	<0,001
Гемоглобин, г/л	145,0 [137,1-152,9]	173,0 [165,0–181,0]	112,0 [105,0–119,0]	138,0 [130,0–145,0]	<0,001
D-димер, нг/л	496,5 [487,1–505,0];	2500,0 [2481,3-2515,8]	500,1 [491,6-507,1]	775,4 [759,7-781,7]	<0,001
Гематокрит, %	36,4 [35,9-38,1]	55,0 [53,9–56,2]%	38,0 [37,3–38,8]	43,4 [42,5-44,5]	<0,001
ВСК, мин	3,4 [2,8–4,0]	1,5 [1,2–1,8]	3,8 [2,7-4,9]	2,2 [1,9–2,5]	<0,001
ВРК, сек	105,5 [99,9-111,2]	87,8 [83,5-91,6]	101,3 [91,0-107,2]	101,6 [98,1-106,5]	<0,001
ТПГ, сек	510,7 [505,6-519,0]	450,0 [440,0–460,0]	505,0 [495,0–515,0]	495,0 [485,0–505,0]	<0,001

ПИ, %	124,5 [117,1-132,6]	135,0 [128,0-142,0]	119,0 [112,0-126,0]	127,0 [120,0-134,0]	<0,001
Фибриноген, мг%	305,3 [295,2-313,2]	7,47 [7,35-7,62]	3,10 [3,00-3,23]	4,45 [4,27-4,61]	<0,001
Ферритин, нг/л	252,5 [242,6-258,7]	1300,2 [1286,5-1315,4]	151,9 [144,2-155,3]	271,8 [255,9-280,2]	<0,001
ИЛ-6, пг/мл	5,3 [4,6-6,4]	27,5 [26,4-28,5]	7,9 [6,7-9,3]	10,8 [10,2-11,6]	<0,001
СРБ, мг/л	4,6 [4,3-4,9]	53,5 [52,5-54,5]	8,4 [7,7-9,2]	9,4 [9,2-10,1]	<0,001

Эзоҳ: Маълумотҳо ҳамчун Ме [Q1–Q3] пешниҳод шудаанд. Меъёри Н-и Краскел–Уоллис ва U-меъёри Манн–Уитни бо ислоҳи Холм истифода шуданд. Фарқиятҳо ҳангоми $p < 0,05$ аз ҷиҳати оморӣ аҳамиятнок ҳисобида шуданд. ИЛ-6 — интерлейкин-6.

Табоботи ягонаи патогенетикии пневмонияи интерстициалӣ ҳангоми COVID-19 таҳия нашудааст; табобат терапияи зиддивирӯсӣ, кортикостероидӣ, зиддибактериявӣ, зиддисӯхтагӣ ва дезинтоксикатсиониро бо дарназардошти вазнинии беморӣ, оризаҳо, коморбидият ва синну сол дар бар мегирад. Барои муқоисаи фавипиравир ва арбидол гурӯҳҳои ТФ (73 ва 73), ТМ (69 ва 70) ва ТХ (48 ва 51) дар заминаи табоботи асосӣ ва психотерапияи инфиродӣ ташкил карда шуданд. психотерапияи инфиродӣ дар ТФ ба ислоҳи инертнокӣ, дар ТМ — ба коҳиши зухуроти депрессивӣ, дар ТХ — ба паст кардани ангезишпазирӣ ва рафтори хашмгин равона карда шуд.

Чӣ тавре ки аз ҷадвали 4 бармеояд, дар беморони дорои ТФ дараҷаи III-и гипоксемия (сатуратсия $< 75\%$) — 75,2% бартарӣ дошт; дар беморони дорои ТМ — дараҷаи II (75–89%) — 51,1%, ва дар беморони дорои ТХ — дараҷаи I (90–94%) — 60,6% мушоҳида гардид.

Ҷадвали 4. – Динамикаи сатуратсияи хун дар беморони дорои навъи темпераменти флегматикӣ ҳангоми пневмонияи интерстициалӣ дар заминаи табобат бо фавипиравир ва арбидол, Ме [Q1–Q3]

Дараҷаи гипоксемия	Фавипиравир + табоботи асосӣ (ТА) + психотерапияи инфиродӣ (ПТИ) (n=68)	Арбидол + ТА + ПТИ (n=67)
--------------------	---	---------------------------

	То	Пас аз	p ₁	То	Пас аз	p ₁
Дараҷаи I, 90-94%	93,0 [92,0-94,0]	97,0 [96,5-98,0]	0,063	92,0 [91,0-93,0]	93,0 [92,5-94,0]	>0,05
Дараҷаи II, 75-89%	76,0 [74,0-79,0]	95,0 [94,0-96,0]	<0,001	76,0 [75,0-78,0]	93,0 [92,0-94,0]	<0,001
Дараҷаи III, <75%	64,0 [60,0-68,0]	91,0 [89,0-93,0]	<0,001	73,0 [71,0-74,0]	90,0 [88,0-92,0]	<0,001

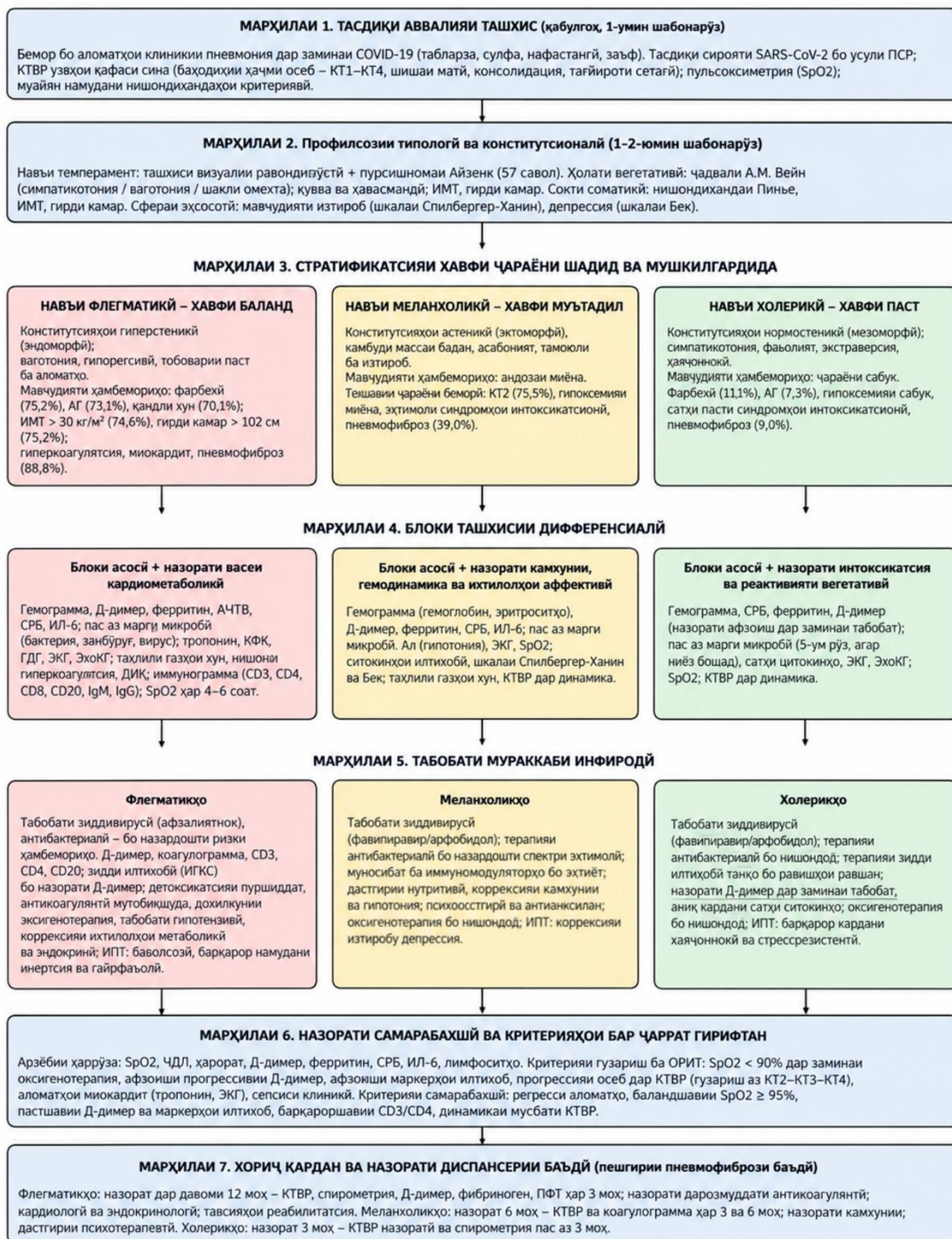
Эзоҳ: p₁ — муқоисаи дохилигурӯҳӣ пеш ва пас аз табобат (меъёри Вилкоксон).

Ҳар ду нақшаи табобат сатурацияи хунро беҳтар карданд, аммо фавипиравир, махсусан ҳангоми гипоксемияи шадид, таъсири бештар ифодашуда нишон дод. Дар флегматикҳо ҳангоми дараҷаи III-и гипоксемия сатурация аз 64,0% то 91,2% ва ҳангоми дараҷаи II — аз 76,0% то 95,0% зиёд шуд ($p<0,001$).

Дар бемороне, ки фавипиравир гирифтанд, дар муқоиса бо арбидол динамикаи мусбати аз ҷиҳати омӯрӣ аҳамиятнокӣ нишондиҳандаҳои клиникӣ, гематологӣ, гемокоагулятсионӣ, метаболикӣ ва иммунологӣ, оксигенатсия ва суръати регресси раванди илтиҳобӣ мушоҳида гардид.

Ҳамин тавр, ПИ ҳангоми COVID-19 гетерогении типологӣ дорад: чараёни вазнинтарин бо гипоксемия, коагулопатия ва илтиҳоби системавӣ дар флегматикҳо мушоҳида мешавад. Табобати инфиродӣ бо фавипиравир ва ислоҳи психотерапевтӣ самаранокии клиникиро баланд мебардорад.

Дар асоси натиҷаҳои бобҳои 3 ва 4 алгоритми 7-марҳилавии ташҳиси барвақт ва табобати инфиродии ПИ ҳангоми COVID-19 таҳия карда шуд (расми 4), ки барои муассисаҳои табобатии статсионари Ҷумҳурии Тоҷикистон мутобиқ гардонида шудааст.



Расми 4. – Алгоритми таъхиси барвақт ва табобати инфиродии пневмонияи интерстициалӣ ҳангоми COVID-19 бо дарназардошти хусусиятҳои типологӣ беморон

ХУЛОСАҶО

1. Дар сохтори контингенти беморони гирифтори пневмонияи интерстициалии вобаста ба COVID-19 бартарии шахсони дорои навъи флегматикии темперамент

(58,5%) нисбат ба навъи меланхоликӣ (24,3%) ва холерикӣ (17,3%) муайян карда шуда, навъи сангвиникӣ пурра мушоҳида нашуд. Навъи флегматикӣ асосан бо соматоконститутсияи эндоморфӣ (гиперстеникӣ), инерсияи психомоторӣ ва интроверти; навъи меланхоликӣ — бо конститутисияи эктоморфӣ (астеникӣ), маҳдудияти муошират ва паттерни изтиробию депрессивии воқуниш; навъи холерикӣ — бо конститутисияи мезоморфӣ (нормостеникӣ), экстравертият, ғаълонокии баланд ва импульсивият алоқаманд буд [1-М, 4-М, 7-М, 8-М, 11-М].

2. Дар беморони дорои навъи флегматикӣ дар муқоиса бо навъҳои меланхоликӣ ва холерикӣ басомад ва дараҷаи вазнинии бештарини ҷараёни оризадори пневмонияи интерстициалии вобаста ба COVID-19 муайян гардид, ки бо тӯфони ситокинӣ, синдроми дистресси шадиди респираторӣ, коагулопатияҳо (тромбопатияҳо), миокардити шадиди вобаста ба COVID-19 ва пневмофиброз зоҳир мегардид; кардиомегалия ва баландшавии биомаркерҳои кардиоспецификӣ, аломатҳои гипертензияи шушӣ, десатурасияи прогрессивӣ ва коҳиши пневматизатсияи паренхимаи шуш бо ташаккули «шишаи матӣ» ва натиҷаи минбаъда дар шакли пневмофиброз, супрессияи звенои ҳуҷайравӣ ва ғаълошавии звенои гуморалии масуният, инчунин гиперпродуксияи интерлейкин-6, ферритин, D-димер ва сафедаи C-реактивӣ ба қайд гирифта шуданд [5-М, 6-М, 9-М, 14-М, 18-М].

3. Навъи флегматикии темперамент дар муқоиса бо навъи меланхоликӣ бо ҳолати вазнинтари мултикоморбидӣ ва мултиморбидӣ ва колонизатсияи полимикробии роҳҳои нафас, ки ҳангоми таҳқиқоти культуралии балғам тасдиқ гардид, алоқаманд буд: *S. aureus* (65,7% нисбат ба 53,4%), *S. pyogenes* (41,1% нисбат ба 50,6%), *Klebsiella spp.* (29,4% нисбат ба 0,0%), занбӯруғҳои ҷинси *Candida albicans* (29,4% нисбат ба 72,6%), *Herpes simplex* (14,4% нисбат ба 0,0%) ва ситомегаловирус (13,3% нисбат ба 39,7%); дар беморони дорои навъи холерикӣ танҳо ассотсиатсияи дукомпонентии бактериявӣ — *S. aureus* (57,5%) ва *S. pyogenes* (42,4%) — ба қайд гирифта шуд [2-М, 13-М, 15-М].

4. Аломатҳои рентгенологии пневмонияи интерстициалӣ ҳангоми COVID-19 аз ҳаҷми осеби паренхимаи шуш ва навъи темпераменти бемор вобаста буданд: дар

шахсони дорои навъи флегматикӣ ТК3 (65,7%) ва ТК4 (30,7%) бо инфилтратҳои васеи дутарафаи интерстициалӣ дар қисмҳои поёнии шуш ва минтақаи решагӣ (75,2%), тағйироти диффузии интерстициалӣ (99,4%), деструксияи «асалшакл»-и сохтори шуш (57,6%) ва локализатсияи афзалиятноки раванд дар қисмҳои поёний (62,7%) бартарӣ доштанд; дар шахсони дорои типии меланхоликӣ ТК2 (75,5%) бо паттерни «шишаи матӣ» (63,3%) ва тағйироти диффузии интерстициалӣ (69,8%) бартарӣ дошт; дар шахсони дорои навъи холерикӣ ТК1 (73,7%) бо паттерни ҷудогонаи «шишаи матӣ» (90,9%) ва локализатсияи асосан дар қисмҳои болоии шуш (43,4%) мушоҳида гардид; фарқиятҳо байни гурӯҳҳо аз рӯи ҳаҷми осеб ($\chi^2=685,6$; $p<0,001$), маҳаллисозӣ ($\chi^2=113,3$; $p<0,001$) ва аломатҳои рентгенологӣ ($p<0,001$) аз ҷиҳати омӯрӣ аҳаммиятнок буданд [1-М, 7-М, 9-М].

5. Алгоритми ташҳиси барвақт ва табобати инфиродӣшудаи ПИ ҳангоми COVID-19 таҳия ва аз ҷиҳати патогенетикӣ асоснок карда шуд, ки профилкунонии типологӣ ва соматоконститутиони беморро дар рӯзҳои 1–2-юми бистарӣ, стратификатсияи ҳавфи ҷараёни вазнин (навъи флегматикӣ — ҳавфи баланд, меланхоликӣ — миёна, холерикӣ — паст), маҷмӯи ташҳисии дифференсиалӣ (верификатсияи реаксияи занҷирии полимеразии SARS-CoV-2, D-димер, ферритин, интерлейкин-6, сатуратсия, томографияи компютерии баландсифати шуш ва таҳқиқоти бактериологӣ балғам) ва табобати комплекси инфиродиро бо ислоҳи психотерапевтӣ пешбинӣ менамояд. Табобати инфиродӣ дар асоси фавипиравир дар беморони дорои типии флегматикӣ бо коҳиши D-димер аз 1800,1 то 1000,9 нг/мл ва фибриноген аз 669,0 то 597,2 мг% ($p<0,001$), барқароршавии CD3 аз 47,0 то 57,5% ва CD4 аз 27,3 то 35,0% ($p<0,001$), баландшавии сатурация ҳангоми дараҷаи III-и гипоксемия аз 64,0 то 91,0% ($p<0,001$) ҳамроҳӣ карда, самаранокии баланди клиникӣ муносибати инфиродӣшударо дар муқоиса бо протоколҳои табобатии ғайри инфиродӣшударо тасдиқ намуд [3-М, 7-М, 10-М, 12-М, 13-М, 15-М, 16-М, 17-М].

ТАВСИЯҲО ОИД БА ИСТИФОДАИ АМАЛИИ НАТИҶАҲОИ ТАҲҚИҚОТ

- 1.** Дар марҳилаи бистарӣ намудани бемори гирифтори ПИ ҳангоми COVID-19 гузаронидани профилсозии типологии темпераменталӣ ва соматоконституционалӣ мувофиқи мақсад мебошад: шахсони дорои навъи флегматикӣ ва фарбеҳии ҳамроҳ бояд ба гурӯҳи хавфи баланди ҷараёни вазнин дохил карда шуда, аз рӯзҳои аввал назорати пурзӯри оксигенатсия, маркерҳои илтиҳоби системавӣ (интерлейкин-6, ферритин, сафедаи С-реактивӣ) ва ҳолати гемостазиологӣ (D-димер) таъмин карда шавад.
- 2.** Ба алгоритми ташҳисӣ ворид намудани таҳқиқоти микробиологӣ ба ғам барои верификатсияи барвақти сироятҳои омехтаи вирусӣ бактериявӣ ва микотикӣ ва таъини табобати этиотропии зиддибактериявӣ ва зиддимикотикӣ зарур аст; ҳамзамон бояд тағйирпазирии навъи зухуроти клиникӣ ба таври дифференсиалӣ ба назар гирифта шавад: дар беморони дорои навъи флегматикӣ назорати фишори артериявӣ ва биомаркерҳои кардиоспецификӣ, дар навъи меланхоликӣ ислоҳи синдромҳои анемикӣ ва гипотоникӣ, дар навъи холерикӣ бартараф намудани синдроми интоксикатсионӣ гузаронида шавад.
- 3.** Ҳангоми прогрессияи диспноэ, афзоиши десатуратсия ва баландшавии интерлейкин-6, ферритин ва D-димер, махсусан дар беморони дорои навъи флегматикӣ, верификатсияи барвақти тӯфони ситокинӣ, синдроми дистресси шадиди респираторӣ, оризаҳои тромботикӣ ва осеби миокард нишон дода шуда, бо оғоз намудани ғаврии табобати антикоагулянтӣ, кортикостероидӣ ва дезинтоксикатсионӣ зарур аст.
- 4.** Дар амалияи клиникӣ шубҳаҳои пульмонологӣ ва бемориҳои сироятӣ татбиқ намудани алгоритми таҳияшудаи ташҳиси барвақт ва табобати комплекси инфиродишудаи пневмонияи интерстициалӣ ҳангоми COVID-19 тавсия дода мешавад, ки ислоҳи психотерапевтиро бо дарназардошти мансубияти навъи бемор ҳамчун ҷузъи ҳатмӣ тактикаи табобатӣ пешбинӣ менамояд.

РЎЙХАТИ АДАБИЁТҲОИ ИСТИФОДАШУДА (МАНЪБАҲО)

1. Абдулаева, Д. Ю. Этиологическая структура, факторы риска развития, особенности клинического течения и диагностика интерстициальных заболеваний лёгких в Республике Таджикистан : специальность 14.01.04 «Внутренние болезни» : автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата медицинских наук [Текст] / Д.Ю. Абдулаева. – Душанбе, 2022. – 50 с. 6.
2. Ахмедов, Ф. С. Клинико-патогенетические особенности и структура осложнений у пациентов, перенесших COVID-19 в отдалённые сроки : диссертация на соискание учёной степени кандидата медицинских наук [Текст] / Ф. С. Ахмедов. – Душанбе, 2024. – 160 с.
3. Быстрицкая, Е. В. Анализ показателей заболеваемости, инвалидности и смертности населения России по причине болезней органов дыхания и COVID-19 в период 2016-2021 гг. [Текст] / Е. В. Быстрицкая, Т. Н. Биличенко, В. М. Мишарин // Пульмонология. - 2024. - Т. 34, № 6. - С. 801-809.
4. Григорьевская, А. С. Взаимосвязь кардиоренальнометаболического синдрома с тяжёлым и крайне тяжёлым течением коронавирусной инфекции COVID-19 : диссертация на соискание учёной степени кандидата медицинских наук [Текст] / А. С. Григорьевская. – Москва, - 2025. – 170 с.
5. Козлова, И. Л. Типы темперамента и неврозы [Текст] / И. Л. Козлова, К. Т. Артеменко // Modern scientific researches. - 2018. - Вып. 4, т. 3. - С. 90-93. - DOI: <https://doi.org/10.30889/2523-4692.2018-04-03-020>. – С. 92-
6. Махмадалиев, Ф.Н. Особенности клинического течения нового острого коронавирусного интерстициального пневмонита в зависимости от типологических особенностей индивидуума [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, Н.С. Мирзокаримова // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. - 2024. - №2. - С. 58-70.
7. Мирзоалиев, Ю. Ю. Роль общественного здравоохранения в организации и проведении вакцинации против COVID-19 в период пандемии в Республике

- Таджикистан: автореферат диссертации на соискание учёной степени доктора медицинских наук [Текст] / Мирзоалиев Юнусджон Юсуфалиевич. - Душанбе, 2026. - URL: http://tajmedun.tj/upload/iblock/697/_.pdf (дата обращения: 14.07.2026).
8. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»: версия 19. - 2025. - URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attachs/000/075/182/original/%D0%92%D0%9C%D0%A0_COVID-19_V19.pdf (дата обращения: 14.07.2026). – С. 11
 9. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»: версия 19. - 2025. - URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attachs/000/075/182/original/%D0%92%D0%9C%D0%A0_COVID-19_V19.pdf (дата обращения: 14.07.2026). – С. 39.
 10. Морозов, С. П. Прогнозирование исходов при лабораторно верифицированном COVID-19 по данным компьютерной томографии органов грудной клетки: ретроспективный анализ 38 051 пациента [Текст] / С. П. Морозов, В. Ю. Чернина, И. А. Блохин, В. А. Гомболевский // Digital Diagnostics. - 2020. - Т. 1, № 1. - С. 27-36. – С. 28.
 - .10. Мустафакулова Н. И., Гулова Р. М., Абдулоева Д.Ю. Особенности клинического течения коронавирусной инфекции в зависимости от темперамента [Текст] /Н.И. Мустафакулова, Р.М. Гулова, Д.Ю. Абдулоева //Материалы научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы социально-значимых заболеваний». – Бухара. - 2019. – С. 230–232.
 11. Ратникова, А. К. Современные возможности и перспективы использования компьютерной томографии в диагностике новой коронавирусной инфекции (COVID-19) [Текст] / А. К. Ратникова, В. Б. Гриневич, К. В. Козлов [и др.] // Лучевая диагностика и терапия. - 2021. - Т. 12, № 3. - С. 7-15.

12. Сковорцов, В. В. Применение глюкокортикоидов в комплексной терапии COVID-19 [Текст] / В. В. Сковорцов, А. В. Тумаренко, Э. А. Малякина, Г. И. Малякин // Медицинский совет. - 2023. - Т. 17, № 6. - С. 52-56.
13. Смирнова, М. И. Вариабельность показателей смертности от болезней органов дыхания в регионах Российской Федерации в период пандемии COVID-19 и три предыдущих года [Текст] / М. И. Смирнова, И. В. Самородская, О. М. Драпкина // Профилактическая медицина. - 2024. - Т. 27, № 4. - С. 82-88
14. Силемоншоева, Дж. С. Оценка системы эпидемиологического надзора за COVID-19 в городе Худжанд Республики Таджикистан за 2022 год [Текст] / Дж. С. Силемоншоева, Р. Хортс, З. Х. Тиллоева [и др.] // Здравоохранение Таджикистана. - 2023. - Т. 358, № 3. - С. 67-73.
15. Ткаченко, О. Ю. Прогностическая роль исследования цитокинов при COVID-19-ассоциированной пневмонии [Текст] / О. Ю. Ткаченко, М. Ю. Первакова, С. В. Лапин [и др.] // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова. - 2021. - Т. 13, № 1. - С. 59-69.
16. Хакимов, О. А. Оценка системы эпидемиологического надзора за корью в г. Душанбе, 2023 г. [Текст] / О. А. Хакимов, З. Х. Тиллоева, Р. З. Хорт [и др.] // Вестник Авиценны. - 2024. - Т. 26, № 3. - С. 496-507.
17. Холова, Ш. К. Состояние кардиореспираторной и психовегетативной системы у пациентов с неспецифической интерстициальной пневмонией : специальность 6D110104 : диссертация на соискание учёной степени доктора философии (PhD) [Текст] / Холова Шахноза Курбановна. - Душанбе, 2023.
18. Afzali, A. The relationship between the severity of the COVID-19 disease, temperament and psychological factors [Text] / A. Afzali, H. Sahraei, B. Hatef [et al.] // Iranian Journal of Psychiatry. - 2022. - Vol. 17, № 4. - P. 462-468.
19. Becker, R. C. Autonomic dysfunction in SARS-COV-2 infection acute and long-term implications COVID-19 editor's page series [Text] / R. C. Becker // Journal of Thrombosis and Thrombolysis. - 2021. - Vol. 52, № 3. - P. 692-707.
20. Chilosi, M. The pathogenic role of epithelial and endothelial cells in early-phase COVID-19 pneumonia: victims and partners in crime [Text] / M. Chilosi, C.

- Mazzarelli, C. Doglioni [et al.] // Modern Pathology. - 2023. - Vol. 34, № 8. - P. 1444-1455
21. Chi, L. Predictive value of C-reactive protein for disease severity and survival in COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis / L. Chi, S. Wang, X. Wang [et al.] // Clinical and Experimental Medicine. - 2022. - P. 1-8.
 22. Dragoş, D. The effect of stress on the defense systems [Text] / D. Dragoş, M. D. Tănăsescu // Journal of Medicine and Life. - 2010. - Vol. 3, № 1. - P. 10-18.
 23. Eysenck, H. J. Personality, stress, and disease: an interactionist perspective [Text] / H. J. Eysenck // Psychological Inquiry: An International Journal for the Advancement of Psychological Theory. - 1991. - Vol. 2, № 3. - P. 221-232. - DOI: https://doi.org/10.1207/s15327965pli0203_1.
 24. Fathi, N. Lymphopenia in COVID-19: therapeutic opportunities [Text] / N. Fathi, N. Rezaei // Cell Biology International. - 2020. - Vol. 44, № 9. - P. 1792-1797
 25. Chi, L. Predictive value of C-reactive protein for disease severity and survival in COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis [Text] / L. Chi, S. Wang, X. Wang [et al.] // Clinical and Experimental Medicine. - 2022. - P. 1-8
 26. Guo, L. Silent hypoxemia in patients with COVID-19 pneumonia: a review [Text] / L. Guo, Z. Jin, T. J. Gan, E. Wang // Medical Science Monitor. - 2021. - Vol. 27. - P. e930776-1-e930776-5.
 - 27.. Lee H., Choi H., Yang B., et al. Interstitial lung disease increases susceptibility to and severity of COVID-19 // European Respiratory Journal. – 2021. – Vol. 58, № 6. – art. 20041

Мақолаҳо дар маҷаллаҳои тақризшаванда:

[1-A] Махмадалиев Ф.Н. Прогностическая значимость клинико-гематологических и рентгенологических проявлений в диагностике прижизненных тромботических осложнений острого коронавирусного интерстициального пневмонита [Текст] /Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, М.К. Рахматов, Ш.К. Холова // Вестник академии медицинских наук. - 2020. - №4. - С. 373-380.

[2-A] Махмадалиев Ф.Н. Острый лимфобластный лейкоз, ассоциированный с

коронавирусным интерстициальным пневмонитом [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, Ш.К. Холова, М.К. Рахматов // Вестник академии медицинских наук. - 2020. - №4. - С. 412-417.

[3-А] Махмадалиев Ф.Н. Особенности течения постковидного синдрома в зависимости от психофизической конституции [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, Н.С. Мирзокаримова // Вестник академии медицинских наук. - 2024. - №1. - С. 353-360.

[4-А] Махмадалиев Ф.Н. Особенности клинического течения нового острого коронавирусного интерстициального пневмонита в зависимости от типологических особенностей индивидуума [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, Н.С. Мирзокаримова // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. - 2024. - №2. - С. 58-70.

[5-А] Махмадализода Ф.Н. Морфофункциональное состояние сердечно-сосудистой системы у пациентов с интерстициальной пневмонией при COVID-19 с учётом индивидуально-типологических особенностей [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, Н.С. Мирзокаримова // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. - 2026. - №3. - С. 57-67.

Мақолаҳо ва фишурдаҳо дар маҷмӯаҳои конференсияҳо

[6-А] Махмадалиев Ф.Н. Частота и структура развившихся осложнений при коронавирусном интерстициальном пневмоните [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, Н.С. Мирзокаримова // Материалы научно-практической конференции «Коронавирусная инфекция в Республике Таджикистан». - 2020. - С. 114-115.

[7-А] Махмадалиев Ф.Н. Коронавирусная инфекция с развитием апластической пневмонии у пациентки 21 года (клиническое наблюдение) [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, Б.Р. Рахимов // Материалы научно-практической конференции «Коронавирусная инфекция в Республике Таджикистан». - 2020. - С. 115-116.

[8-А] Махмадалиев Ф.Н. Особенности клинического течения и диагностики острого коронавирусного интерстициального пневмонита [Текст] / Ф.Н.

Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, Н.С. Мирзокаримова, Ш.К. Холова // Материалы международной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино (68-я годовичная) «Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины», посвящённой «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021)». - 2020. - С. 152-153.

[9-А] Мустафакулова Н.И. Особенности клинического течения коронавирусной инфекции в зависимости от темперамента [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, Н.С. Мирзокаримова // Материалы международной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино (68-я годовичная) «Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины», посвящённой «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021)». - 2020. - С. 167-169.

[10-А] Махмадалиев Ф.Н. Особенности течения и частые осложнения при остром интерстициальном коронавирусном пневмоните [Текст] / Н.И. Мустафакулова, Ш.К. Холова, М.Н. Зокирова // Материалы международной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино (68-я годовичная) «Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины», посвящённой «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021)». - 2020. - С. 169-170.

[11-А] Махмадалиев Ф.Н. Особенности течения постковидного синдрома [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.И. Мустафакулова, С. Файсал // Материалы научно-практической конференции (69-й годовичной) с международным участием, посвящённой 30-летию Государственной независимости Республики Таджикистан и «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021)». - 2021. - Том 1. - С. 341-342.

[12-А] Махмадалиев Ф.Н. Особенности течения коронавирусной инфекции у спортсменов в зависимости от типологических особенностей индивидуума [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.С. Мирзокаримова, С.С. Мустафакулов // Материалы XVI научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием. -

2021. - 401 с.

[13-A] Махмадалиев Ф.Н. Постковидный синдром, ранний лёгочный фиброз и тромбопатические осложнения [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Т.И. Кароматова, Д.Ю. Абдуева // Материалы XVI научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием. - 2021. - 400 с.

[14-A] Махмадалиев Ф.Н. Типологические особенности пациентов с острой лейкоемией, ассоциированной коронавирусной инфекцией [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.С. Мирзокаримова // Материалы XVI научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием. - 2021. - 431 с.

[15-A] Махмадалиев Ф.Н. Состояние органов пищеварения и гемостаза при остром интерстициальном пневмоните коронавирусной этиологии [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, М.Х. Бобоева, Шукрулло Хайдархел // Материалы XVII научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием. - 2022. - С. 96.

[16-A] Махмадалиев Ф.Н. Эффективность применения антибактериальной терапии при остром интерстициальном пневмоните, ассоциированном бактериальной пневмонией [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, М.Х. Бобоева, Шукрулло Хайдархел // Материалы XVII научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием. - 2022. - С. 96.

[17-A] Махмадалиев Ф.Н. Эффективность антифиброзной терапии при постковидном пневмофиброзе [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев, Н.С. Мирзокаримова, Д.Ю. Абдулаева // Материалы XVIII научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино «Наука и инновации в медицине - 2023» с международным участием. - 2023. - 78 с.

[18-A] Махмадалиев Ф.Н. Особенности течения постковидного синдрома с учётом типологических особенностей индивидуума [Текст] / Ф.Н. Махмадалиев,

Н.И. Мустафакулова, Г.Н. Камолова // Материалы научно-практической конференции ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино (71-й годичной) «Инновации в медицине: от науки к практике» с международным участием. - 2023. - С. 559-560.

Номгуйи ихтисораҳо ва аломатҳои шартӣ

ВФКТ - вақти фаъолшудани қисман тромбопластинӣ

ТА - таъобати асосӣ

ФЭ - Фосилаи эътимоднокӣ

ВСШ - вентилятсияи сунъии шуш

БИШ - бемориҳои интерстисиалии шуш

ИЛ - интерлейкин

ПИ - пневмонияи интерстисиалӣ

ПФ - психотерапияи фардисозишуда

КТ - томографияи компютерӣ

КФК - креатинфосфокиназа

ЛДГ - лактатдегидрогеназа

ДЧ - даҳлезии чап

ДБМ - девораи байни меъдачаҳо

ТМ - темпераменти меланхоликӣ

СШДН - синдроми шадиди дистресси нафаскашӣ

РЗП - реаксияи занҷираи полимеразӣ

МР - меъдачаи рост

СФГ - суръати филтратсияи гломерулӣ

ССР - сафедаи С-реактивӣ

ФП- фраксияи партоиш

ТФ - темпераменти флегматикӣ

ТХ - темпераменти холерикӣ

ТС - тӯфони ситокинӣ

АННОТАЦИЯ

Махмализода Фирдавс Насим

Клинико-патогенетические особенности, диагностика и персонализированная терапия интерстициальной пневмонии при COVID-19 с учётом индивидуально-типологических особенностей пациентов

Ключевые слова: коронавирус, интерстициальная пневмония, темперамент, септический шок, цитокиновый шторм, персонализированная терапия, постковидный синдром.

Цель работы. Изучить клинико-патогенетические особенности, диагностику и персонализированную терапию интерстициальной пневмонии при COVID-19 с учётом индивидуально-типологических особенностей пациентов.

Материал и методы исследования и оборудования. Материал исследования собран в Национальном медицинском центре «Шифобахш» МЗиСЗ Республики Таджикистан за период 2020-2021 гг. Работа посвящена вопросам диагностики, ведения и персонализированной терапии интерстициальной пневмонии при COVID-19 с учётом индивидуально-типологических особенностей пациентов. В настоящей работе представлены результаты исследования 573 пациентов в возрасте от 27 до 73 лет с подтверждённым диагнозом интерстициальной пневмонии, ассоциированной с COVID-19. При этом проведены клинико-анамнестические, лабораторные, инструментальные и психометрические методы исследования.

Полученные результаты и их новизна. Установлено, что среди пациентов с интерстициальной пневмонией при COVID-19 преобладали флегматики (58,2%) по сравнению с меланхоликами (24,2%) и холериками (17,2%), тогда как сангвиники не выявлялись. У пациентов с флегматическим типом темперамента чаще наблюдались острый респираторный дистресс-синдром, цитокиновый шторм, тромбопатия, миокардит, микст-инфекции и фиброзные изменения лёгких. Персонализированная терапия показала более высокую эффективность по сравнению со стандартным лечением. Разработан алгоритм ранней диагностики и комплексной персонализированной терапии.

Рекомендации по использованию. При ИП, ассоциированной с COVID-19, рекомендуется учитывать типологические особенности и соматотип пациента, особенно у флегматиков, с проведением динамического наблюдения и мониторинга сатурации, воспалительных и коагуляционных показателей. При тяжёлых формах заболевания важное значение имеют раннее выявление цитокинового шторма, острого респираторного дистресс-синдрома, тромбозов и поражения миокарда, а также внедрение в клиническую практику алгоритма ранней диагностики и персонализированной терапии.

Область применения: внутренние болезни, инфекционные болезни, пульмонология, кардиология, психология.

АННОТАТСИЯ

Махмализода Фирдавс Насим

Хусусиятҳои клиникӣ-патогенетикӣ, таъхис ва терапияи инфиродигардонидашудаи пневмонияи интерстициалӣ ҳангоми COVID-19 бо дарназардошти хусусиятҳои инфиродӣ ва типологии беморон

Калимаҳои калидӣ: коронавирус, пневмонияи интерстициалӣ, темперамент, садмаи септикӣ, тӯфони ситокинӣ, терапияи инфиродӣ, синдроми постковидӣ.

Мақсади таҳқиқот. Омӯзиши хусусиятҳои клиникӣ-патогенетикӣ, таъхис ва терапияи инфиродигардонидашудаи пневмонияи интерстициалӣ ҳангоми COVID-19 бо дарназардошти хусусиятҳои инфиродӣ-типологии беморон.

Маводи таҳқиқот, таҷҳизоти истифодагониди Маводи таҳқиқот дар Маркази миллии тиббии «Шифобахш»-и Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон солҳои 2020–2021 чамъоварӣ шудааст. Кор ба масъалаҳои таъхис, пешбурд ва терапияи инфиродигардонидашудаи пневмонияи интерстициалӣ ҳангоми COVID-19 бо дарназардошти хусусиятҳои инфиродӣ-типологии беморон бахшида шудааст. Дар таҳқиқот натиҷаҳои омӯзиши 573 бемори синни аз 27 то 73 сола бо таъхиси тасдиқшудаи пневмонияи интерстициалии вобаста ба COVID-19 пешниҳод гардидаанд. Дар ҷараёни таҳқиқот усулҳои клиникӣ-анамнестикӣ, лабораторӣ, инструменталӣ ва психометрӣ истифода шуданд.

Натиҷаҳои бадастомада ва нағзони илмӣ. Муайян гардид, ки дар байни беморони гирифтори пневмонияи интерстициалӣ ҳангоми COVID-19 флегматикҳо бартарӣ доштанд (58,2%). Дар онҳо бештар синдроми шадиди респиратории дистресс, тӯфони ситокинӣ, тромбопатия, миокардит, микст-инфексияҳо ва тағйироти фибрози шуш мушоҳида гардиданд. Терапияи инфиродигардонидашуда нисбат ба табобати стандартӣ самаранокии бештар нишон дод. Алгоритми таъхиси барвақтӣ ва терапияи комплекси инфиродигардонидашуда таҳия гардид.

Тавсияҳо оид ба истифода. Ҳангоми ПИ ҳангоми COVID-19 ба назар гирифтани хусусиятҳои типологӣ ва соматотипи бемор, махсусан дар флегматикҳо, бо назорати динамикӣ ва мониторинги сатуратсия, нишондиҳандаҳои илтиҳобӣ ва коагулятсионӣ тавсия дода мешавад. Ҳангоми шаклҳои вазнин ошкорсозии барвақтии тӯфони ситокинӣ, синдроми шадиди респиратории дистресс, тромбоз ва осеби миокард муҳим буда, алгоритми таъхиси барвақтӣ ва терапияи инфиродигардонидашуда ба амалияи клиникӣ татбиқ гардад.

Соҳаи татбиқ: бемориҳои дарунӣ, бемориҳои сироятӣ, пулмонология, кардиология ва психология.

ABSTRACT

Makhmalizoda Firdavs Nasim

Clinical and pathogenetic features, diagnosis, and personalized therapy of interstitial pneumonia in COVID-19 considering the individual typological characteristics of patients.

Keywords: coronavirus, interstitial pneumonia, temperament, septic shock, cytokine storm, personalized therapy, post-COVID syndrome.

Aim of the study. To investigate the clinical and pathogenetic features, diagnosis, and personalized therapy of interstitial pneumonia associated with COVID-19, taking into account the individual typological characteristics of patients.

Materials and equipment Used. The research material was collected at the National Medical Center “Shifobakhsh” of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan during 2020–2021. The study was devoted to the issues of diagnosis, management, and personalized therapy of interstitial pneumonia associated with COVID-19, considering the individual typological characteristics of patients. The study included 573 patients aged 27 to 73 years with a confirmed diagnosis of COVID-19-associated interstitial pneumonia. Clinical-anamnestic, laboratory, instrumental, and psychometric research methods were used.

Results and scientific novelty. It was established that among patients with interstitial pneumonia associated with COVID-19, phlegmatic individuals predominated (58,2%) compared to melancholic (24,2%) and choleric (17,2%) patients, whereas sanguine individuals were not identified. Patients with a phlegmatic temperament more frequently developed acute respiratory distress syndrome, cytokine storm, thrombopathy, myocarditis, mixed infections, and fibrotic lung changes. Personalized therapy demonstrated higher effectiveness compared with standard treatment. An algorithm for early diagnosis and comprehensive personalized therapy was developed.

Recommendations for practical use. In patients with COVID-19-associated interstitial pneumonia, it is recommended to consider typological characteristics and somatotype, especially in phlegmatic patients, with dynamic monitoring of oxygen saturation, inflammatory, and coagulation parameters. In severe forms of the disease, early detection of cytokine storm, acute respiratory distress syndrome, thrombosis, and myocardial injury is of major importance, as well as the implementation of an algorithm for early diagnosis and personalized therapy into clinical practice.

Field of application: internal medicine, infectious diseases, pulmonology, cardiology, and psychology.