

**ГОУ «ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. АБУАЛИ ИБНИ СИНО»**

УДК 578.834.11; 616-08

На правах рукописи

ГУЛОВА РУХШОНА МАХМАДШОХОВНА

**ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 И ЕЁ ПОСЛЕДСТВИЙ НА
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ И ПСИХИЧЕСКИЙ СТАТУСЫ
МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ
ЛЕЧЕБНУЮ ПОМОЩЬ БОЛЬНЫМ С SARS-COV-2 В
НЕПОСРЕДСТВЕННОМ КОНТАКТЕ**

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук по специальности
14.01.04 - Внутренние болезни

Душанбе -2025

Работа выполнена на кафедре пропедевтики внутренних болезней ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино».

Научный руководитель: Шарипова Хурсанд Ёдгоровна доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней ГОУ Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино

Официальные оппоненты:

Ташкенбаева Элеонора Негматовна-доктор медицинских наук, профессор заведующей кафедрой внутренних болезней №2 и кардиологии, Самаркандский государственный медицинский университет, Узбекистан

Раджабзода Музафар Эмом - доктор медицинских наук Директор Республиканского клинического центра кардиологии МЗ и СЗН РТ

Ведущая организация: ГОУ «Институт последиplomного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

Защита диссертации состоится 30 сентября 2025 года в 13.00 часов на заседании диссертационного совета 6D.KOA-008 при ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Адрес: 734026, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул.Сино 29-31, tajmedun.@tj. +992918724088

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино

Автореферат разослан « ___ » _____ 2025г.

**Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат медицинских наук, доцент**

Джамолова Р.Д.

Введение

Актуальность темы исследования. Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19, вызванная вирусом SARS-CoV-2, стала актуальнейшей проблемой как отечественного, так и мирового здравоохранения. В ситуации пандемии возник практически уникальный контекст медико-социального кризиса ВОЗ [1]. Высокий инфекционный потенциал и уровень смертности, особенно среди пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, привели к эпидемии тревоги, что объяснимо в условиях постоянно меняющейся и непредсказуемой ситуации с лечением SARS-CoV-2 Рахмонов Э.Р. [2]; Мосолов С.Н. [3].

В условиях борьбы с пандемией работа медицинских работников (МР), оказывающих лечебную помощь больным с SARS-CoV-2 и его осложнениями в непосредственном контакте, оказалась сопряжённой с интенсивным психоэмоциональным, физическим перенапряжением и риском заражения Матюшкина Е.Я.[4] Рассказова Е.И. [5]; Das A.[6]; Chen T. [7]. В связи со значительным увеличением нагрузки на систему здравоохранения наиболее актуальной стала проблема сохранения работоспособности и здоровья медицинских работников. Ряд исследований указывают на роль моральной травмы у МР не только в развитии посттравматического стрессового расстройства (ПТСР), но и ряда сердечно-сосудистых заболеваний (КСЗ): артериальной гипертензии (АГ), хронической сердечной недостаточности (ХСН), ишемической болезни сердца (ИБС) и острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) Гусев Д.А.[8], Шляхто Е.В.[9].

В связи с отсутствием этиотропного лечения коронавирусной инфекции, как дополнительное профилактическое лекарство при вирусных инфекциях и в качестве потенциального средства смягчения цитокинового шторма при SARS-CoV-2, китайские исследователи указывают на мелатонин, ссылаясь на его противовоспалительные, антиапоптотические, мощные антиоксидантные и иммуномодулирующие эффекты Reiter R.J. [10]. Взаимосвязь приёма мелатонина с выраженностью тревожно-депрессивных расстройств (ТДР) и его влияние на тяжесть течения случаев SARS-CoV-2 у МР фактически не изучены.

В Республике Таджикистан (РТ) проблеме сердечно-сосудистых заболеваний и тревожно-депрессивных расстройств у медработников в условиях пандемии COVID-19 (SARS-CoV-2) посвящены единичные работы Абдуллозода Дж.А. [11]; Турсунов, Р.А. [12], Талабзода М.С., [13], которые не позволяют судить о частоте и степени влияния факторов личностного и медико-социального характера, возникающих в период пандемии, на частоту и выраженность КСЗ, на обратимость ТДР и тяжесть течения SARS-CoV-2 у МР, оказывающих лечебную помощь больным с COVID-19 в непосредственном контакте.

Степень научной разработанности изучаемой проблемы. Интерес к изучению расстройств нервно-психической сферы медицинского персонала, оказывающего помощь пациентам с COVID-19 и вкладу этих расстройств в развитие и течение сердечно-сосудистых заболеваний, как при инфицировании вирусом SARS-CoV-2, так и при отсутствии заражения, нашёл своё отражение в ряде исследований российских и зарубежных авторов Шляхто Е.В. [14]; Мосолов С.Н. [14], Das A. [15], Reiter R.J.[16]. В данном исследовании, как необходимая предпосылка к улучшению ранних и отдаленных последствий COVID-19 у МР, оказывающих помощь пациентам с SARS-CoV-2, рассматривается оценка значимости факторов медико-социального и личностного характера на развития ТДР

и КВЗ у МР, совершенствование своевременной их диагностики и профилактики с разработкой тактического алгоритма.

Связь исследования с программами (проектами), научной тематикой. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с 3 пунктом Постановления Правительства РТ от 26.09.2020 г., № 503 «О приоритетных направлениях научных и научно-технических исследований в Республике Таджикистан на 2021-2025 годы» и в рамках реализации совместного инициативного научно-исследовательского проекта кафедр пропедевтики внутренних болезней и инфекционных болезней ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»: «COVID-19: клинико-эпидемиологические особенности течения, иммунологические проявления и эффективность комплексной терапии в период пандемии в Республики Таджикистан».

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Цель исследования – оценить значимость личностных и медико-социальных факторов, возникающих в период пандемии, на степень обратимости сердечно - сосудистых и тревожно-депрессивных расстройств у медицинских работников, оказывающих лечебную помощь больным с SARS-CoV-2 в непосредственном контакте.

Задачи исследования:

1. Изучить частоту и выраженность исходных кардиоваскулярных заболеваний и тревожно-депрессивных расстройств у медицинских работников и их динамику в период разгара пандемии COVID-19.

2. Установить медико-социальные и личностные (ощущения, переживания) факторы риска, возникающие в период разгара пандемии COVID-19 у медицинских работников, оказывающих лечебную помощь больным с SARS-CoV-2 в непосредственном контакте и выделяемые ими как наиболее важные; оценка их влияния на выраженность психосоматических расстройств.

3. Исследовать динамику кардиоваскулярных и тревожно-депрессивных расстройств, при пролонгированном наблюдении медицинских работников, с учётом влияния перенесенного за этот период SARS-CoV-2 и частоты профилактического приёма мелатонина.

4. Выделить предикторы развития и тяжести течения SARSCoV-2, кардиоваскулярных и нервно-психических расстройств у медицинских работников групп высокого риска при изучении сочетанного влияния негативных медико-социальных триггеров периода пандемии COVID-19.

Объект исследования. В качестве объекта для выполнения настоящей работы служили 269 медицинских работника (врачи и средний медицинский персонал), оказавшие медицинскую помощь пациентам с COVID-19 и его последствиями во временных «ковидных» стационарах ГУ «Национальный медицинский центр Республики Таджикистан» - «Шифобахш», ГУ «Городской медицинский центр им. К. Ахмедова» и ГУ «Комплекс здоровья «Истиклол» им. К.М. Курбанова» г. Душанбе и других ЛПУ первичного звена. В зависимости от цели и задач исследования обследованная когорта распределена на 3 группы: основная группа – 192 МР специализированных стационаров (средний возраст $43,1 \pm 6,7$ лет); группа сравнения – 43 МР ЛПУ первичного звена (средний возраст $39,9 \pm 8,6$ лет); контрольная группа - 34 МР, ни разу не контактировавшие с инфицированными SARS-CoV-2 больными (средний возраст $41,3 \pm 5,6$ года).

Предмет исследования. Изучение влияния негативных факторов и триггеров, возникающих в период пандемии новой коронавирусной инфекции, на частоту и выраженность психо-эмоционального состояния МР, оказывающих лечебно-диагностическую помощь пациентам с SARS-CoV-2, установление их взаимосвязи с частотой, особенностями развития и течения сердечно-сосудистых заболеваний у этой категории служащих с целью оптимизации превентивной и патогенетической их поддержки; комплексные клиничко-лабораторные и инструментально-лучевые исследования частоты развития и характера течения сердечно-сосудистых заболеваний у медицинских работников; регрессионный и корреляционный анализы с установлением взаимосвязи изучаемых показателей и сочетанного влияния факторов, возникающих при пандемии, на психо-соматическое состояние медицинских работников, оказывающих лечебную помощь пациентам с SARS-CoV-2.

Научная новизна исследования

Впервые в Республике Таджикистан проведено пролонгированное исследование по изучению частоты и особенностей сердечно-сосудистых заболеваний и тревожно-депрессивных расстройств у медицинских работников групп высокого риска, оказывающих лечебную помощь пациентам с SARS-CoV-2 в непосредственном контакте.

Получены фактические данные об учащении сердечно-сосудистых и выраженных форм тревожно-депрессивных синдромов (тревога, депрессия и посттравматическое стрессовое расстройство, синдром «выгорания») у медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь пациентам с SARS-CoV-2, в период разгара, к концу первого цикла работы в условиях специализированных «ковидных» стационаров ($p < 0,001$). Невыраженные проявления синдрома «выгорания» (эмоциональное истощение) установлены у более половины (58,8%) медицинских работников, а 7,7% из них страдал клинически выраженной формой данного синдрома, тогда как у медицинских работников, не имевших контакта с инфицированными SARS-CoV-2 пациентами, синдром «выгорания» ни разу не наблюдался.

Впервые установлена взаимосвязь сердечно-сосудистых и тревожно-депрессивных расстройств как с медико-социальными факторами (тактическая, психологическая и информационная поддержка медицинских работников; обеспеченность средствами индивидуальной защиты; доступность лечебно-профилактических средств и диагностических служб), так и личностными (поведенческими) переживаниями медицинских работников группы высокого риска.

Доказана важность предварительной психологической подготовки медицинских работников групп высокого риска по выработке психологической устойчивости при работе в экстремальных условиях пандемии и обучения тактике работы в условиях пандемии; установлена необходимость оптимизации характера (и длительности) труда медицинских работников групп высокого риска, имеющие определяющее значение для сохранения здоровья медицинского персонала. Установлена значимая взаимосвязь этих факторов с выраженностью сердечно-сосудистых и тревожно-депрессивных расстройств у медицинских работников групп высокого риска.

Теоретическая и научно-практическая значимость исследования. Значимость проведенных исследований в теории и практике подтверждается тем, что

в программу исследования были включены: оценка комплекса ретроспективных данных базовых методик клинико-лабораторного и инструментального исследований, отражающих исходное состояние здоровья медицинских работников оказывающих лечебную помощь пациентам с COVID-19; проспективный сбор и анализ результатов изучения частоты новых факторов, возникших в период пандемии (личностных и медико-социальных), а также частоты и выраженности кардиоваскулярных заболеваний и тревожно-депрессивных расстройств у МР в период разгара пандемии и их обратимость при длительном наблюдении.

Методологической основой исследования являются анализ и систематизация результатов: по изучению этиопатогенетических аспектов пандемии COVID-19; по частоте и значимости тревожно-депрессивных расстройств, моральной травмы с развитием ПТСР и синдрома профессионального выгорания у МР, оказывающих лечебную помощь пациентам с SARS-CoV-2 в непосредственном контакте; оценки значимости результатов клинических и медико-социальных исследований 269 МР разного звена, оказывающих лечебную помощь пациентам с SARS-CoV-2 с установлением взаимосвязи изученных показателей и выделением факторов, способствующих развитию тяжёлых психосоматических последствий.

С учетом анализа полученных результатов выделены предикторы не только развития и тяжести течения кардиоваскулярных заболеваний и ряда тревожно-депрессивных синдромов, но и SARS-CoV-2 у медицинских работников и сформулированы положения, выносимые на защиту, выводы, практические рекомендации.

Выявление факторов, способствующих развитию тревожно-депрессивных расстройств и синдрома профессионального «выгорания», сопровождающихся учащением и тяжёлым течением кардиоваскулярных заболеваний среди медицинских работников и заметная эффективность мелатонина допускают возможность особых функциональных и метаболических нарушений мозга, запускаемых SARS-CoV-2, исследование которых имеет перспективу и важное теоретическое значение.

Полученная в результате исследования у МР, оказывающих лечебно-диагностическую помощь пациентам с COVID-19 в непосредственном контакте, информация позволяет оценить риск развития кардиоваскулярных заболеваний, инфицирования МР SARS-CoV-2, учитывать значимость тревожно-депрессивных расстройств и прогнозировать течение кардиоваскулярных осложнений.

Лёгкое и среднетяжёлое течение COVID-19, отсутствие летальных исходов и стойких нарушений трудоспособности на фоне кардиоваскулярных заболеваний в подгруппе МР, получающих превентивно мелатонин (от 3 до 20 мг/сутки), позволяют выделить приём мелатонина как фактор, препятствующий развитию тяжёлых поражений сердца и сосудов на фоне пандемии.

Положения, выносимые на защиту

1. Пандемия в совокупности с возникающими в этот период медико-социальными проблемами угрожающе влияет на самооценку медицинских работников, оказывающих специализированную медицинскую помощь пациентам с COVID-19 и его последствиями в специализированных «ковидных» центрах; при неблагоприятных (летальном) исходах болезни у больных способствует появлению у медработников чувства вины, страха и досады, утраты доверия к себе и окружающим, характерных для посттравматического стрессового расстройства и тяжелого дистресса.

2. Возникающие тревожно-депрессивные расстройства у медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь пациентам с COVID-19 и его последствиями в непосредственном контакте, являются пусковым механизмом развития сердечно-сосудистых заболеваний или нарастания их выраженности.

3. Предварительно проведенную психологическую подготовку и приём мелатонина можно считать превентивной поддержкой, способствующей выработке психологической устойчивости и снижающей выраженность тревожно-депрессивных расстройств и частоту сердечно-сосудистых осложнений у медицинских работников, оказывающих лечебно-диагностическую помощь в контакте с пациентами COVID-19.

4. Медленная, но положительная динамика частоты и выраженности сердечно-сосудистых заболеваний и тревожно-депрессивных синдромов у медицинских работников в периоды наблюдения (разгар, через 2 и 6 месяцев) наряду со сравнительной эффективностью мелатонина не исключают возможность особых персистирующих метаболических нарушений (в первую очередь, сердца и мозга), запускаемых SARS-CoV-2, исследование которых требует длительного многолетнего наблюдения.

Степень достоверности результатов. Достоверность результатов, выводов и заключения обеспечены правильно выбранным направлением исследования с учётом предыдущих исследований в Республике Таджикистан, зарубежных и странах СНГ; достаточным объемом материала, комплексностью исследования, применением современных информативных методов исследования и новых, доступных технологий, позволяющих получить статистически достоверные результаты, теоретическим и практическим обобщением полученных результатов исследования.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертационная работа выполнена в рамках паспорта ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 14.01.04 - Внутренние болезни: подпункт 3.4 Этиология и патогенез, факторы риска, генетика заболеваний внутренних органов; подпункт 3.7. Расстройства функций внутренних органов, как у больного, так и у здорового взрослого человека.

Личный вклад соискателя учёной степени в исследование. Автором проведен критический анализ данных литературы, касающихся теоретических и практических результатов эпидемиологического, лабораторного и клинико-инструментального изучения новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2). Анализ литературы по теме диссертационного исследования, разработка дизайна работы, формирование цели и задач, сбор и систематизация клинических данных выполнены лично автором. Автор самостоятельно проводил отбор МР и их наблюдение в динамике. Вклад автора заключается в его непосредственном участии на всех этапах соматического и психо-эмоционального исследования и является определяющим. Автором проведён статистический анализ полученных результатов и отражение результатов исследования в публикациях, выводах и практических рекомендациях; главы диссертации написаны автором лично.

Апробация и реализация результатов диссертации. Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на: годовых научно-практических конференциях молодых ученых и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», Душанбе, 2022-2024 гг.; Международном симпозиуме «Проблемы инфекционной патологии», Душанбе, 2022 г.; годовых научно-практических конференциях ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием 2022-2024 гг.; заседании

межкафедральной проблемной комиссии по терапевтическим дисциплинам ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», 2024 г.

Публикации по теме диссертации. Основные моменты диссертации нашли свое отражение в 20 опубликованных научных работах, из которых 4 являются оригинальными статьями в журналах, включённых в перечень рецензируемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан научных изданий для публикации основных результатов диссертационных исследований.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа изложена на 196 страницах компьютерного текста, состоит из введения, общей характеристики работы, литературного обзора, описания клинического материала и использованных методов исследования, методов статистической обработки результатов, четырёх глав собственных исследований с их обсуждением, главы обсуждения полученных результатов, выводов, рекомендаций по практическому использованию результатов и списка литературы. Материалы диссертации иллюстрированы 14 рисунками и 26 таблицами. Указатель литературы включает 208 источников, из них русскоязычных – 47, на английском языке - 161.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Характеристика обследованных лиц, этапы и методы исследования. Проведено многоцентровое исследование с включением 269 МР, средний возраст которых составил $42,6 \pm 7,1$ года. Из них 99 (36,8%) были врачами, 170 (63,2%) - медсестрами, 150 (55,8%) – мужчинами и 119 (44,2%) - женщинами. *Критериями включения* в исследование явились: врачи или средний медицинский персонал, проходившие ускоренную диспансеризацию, молодого и среднего возраста, работавшие в период пандемии COVID-19 во временных «ковидных» стационарах или в лечебно-профилактических учреждениях первичного звена; МР участвовавшие в мониторинге клинического психосоматического статуса исходно, в период организационной и информационной подготовки, в разгар пандемии после первого 2-недельного цикла работы в «ковидных» стационарах или в лечебных учреждениях первичного звена, через 2 и 6 месяцев от начала включения МР в исследование при пролонгированном наблюдении.

Критерии исключения: острый коронарный синдром (инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия) и острые нарушения мозгового кровообращения до начала пандемии (год); осложненное течение ИБС и мозга, 3-4 ФК ХСН, сахарный диабет, резистентная АГ, тяжёлое течение заболеваний почек и печени, аутоиммунные заболевания; МР с вероятностью постковидного синдрома; отсутствие добровольного информированного согласия на участие в исследовании.

МР были разделены на 3 группы: основная – 192 МР «ковидных» стационаров (63 врача и 129 – средний медицинский персонал; средний возраст $43,1 \pm 6,7$ лет); группа сравнения – 43 МР ЛПУ первичного звена (19 врача и 24 средний медицинский персонал; средний возраст $39,9 \pm 8,6$ лет); контрольная группа - 34 МР без контактов с больными COVID-19 (17 врача и 17 средний медицинский персонал; средний возраст $41,3 \pm 5,6$ лет).

В связи с тем, что одним из критериев включения МР в разработку было их ускоренное исходное обследование (диспансеризация и доступность медицинских карт для ретроспективного анализа), в исследование включены МР

«антиковидных» стационаров, которые организованы в сравнительно крупных лечебных учреждениях со штатно работающими специалистами (невропатолог, кардиолог, эндокринолог и др.); где большую долю врачей составили сотрудники и ординаторы клинических кафедр ТГМУ им. Абуали ибни Сино; главным образом, МР «ковидных» стационаров ГУ «Национальный медицинский центр РТ» - «Шифобахш», ГУ «Городской медицинский центр им. К. Ахмедова г. Душанбе», и ГУ «Комплекс здоровья «Истиклол». Дизайн и методология диссертационного исследования была одобрена этической комиссией ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» (протокол №19 от 28.04.2020 г.).

На *первом этапе (1а) исследования*, до начала работы в специализированных «ковидных» стационарах, проведена оценка исходного состояния здоровья МР, с учётом данных ускоренной диспансеризации и установлена доля МР превентивно принимающих «Мелатонин». В последующем после первого цикла работы в период *разгара пандемии* изучена частота первых переживаний (ощущений, эмоций, опасений) МР и выявленные ими медико-социальные неудобства, возникшие при работе в условиях пандемии. При анкетировании изучена динамика выраженности синдромов тревоги, депрессии, ПТСР и профессионального «выгорания».

На *втором этапе* через 2 и 6 месяцев наблюдения, изучена динамика КВЗ и ТДР; проведена оценка частоты случаев SARS-COV-2 у МР, взаимосвязь её тяжести с факторами личностного, медико-социального характера и приёмом мелатонина. При оценке ряда личностных и медико-социальных факторов, потенциально влияющих не только на психосоматический статус, но и угрожающих самооценке и самоуважению МР, использована составленная нами специальная анкета, позволяющая уточнить психоэмоциональную реакцию МР на возникшую тяжёлую медико-социальную ситуацию на фоне пандемии. На основе анкеты в период пандемии COVID-19 составлен тактико-прогностический алгоритм для контроля за состоянием здоровья медицинских работников.

При анализе клиничко-anamnestических, лабораторно-инструментальных данных и заключений специалистов диагностики АГ, хронической сердечной недостаточности (ХСН), ОНМК (согласно отечественным протоколам) были верифицированы. Шкала Гамильтона использована для оценки синдромов тревоги (НАМ-А) и депрессии (НАМ-Д) у МР; посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) определено при помощи опросника посттравматических стрессов, синдрома эмоционального выгорания по опроснику «Экспресс-оценка выгорания» В. Каппони и Т. Новак (1995).

Статистический анализ полученных результатов проведен с использованием программ прикладного статистического анализа (Statistica10,0); использованы методы корреляционного и регрессионного анализа результатов. Различия считались статистически значимыми при значении $p < 0,05$.

Результаты исследования

Исходная частота и выраженность кардиоваскулярных нарушений и тревожно-депрессивных расстройств у медицинских работников. Исходно, установлено (рисунок 1), что у МР сравниваемых групп (основная и контрольная) уровни САД и ДАД, как и частоты АГ, ИБС, ХСН и ОНМК сопоставимы ($p > 0,05$).

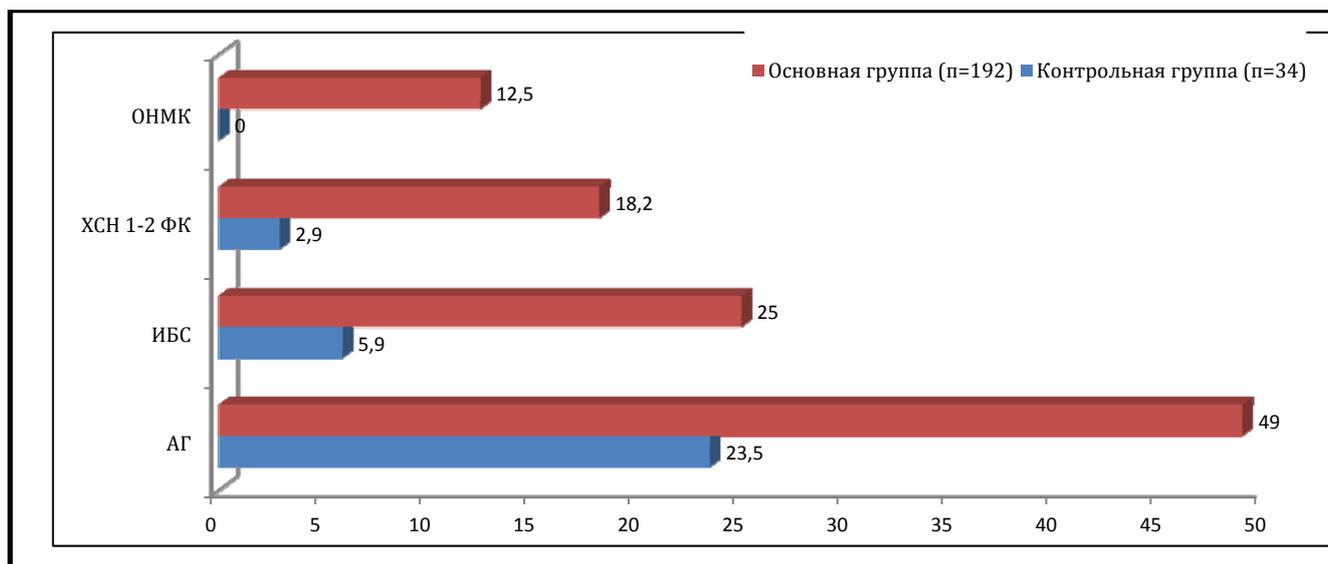


Рисунок 1.– Частота КВЗ в разгаре пандемии у медицинских работников основной и контрольной групп. *Примечание:* АГ – артериальная гипертензия; ИБС – ишемическая болезнь сердца, ОНМК - острые нарушения мозгового кровообращения; ХСН – хроническая сердечная недостаточность (%).

Исходно, в связи с необходимостью включения опытных специалистов – консультантов, возраст МР основной группы был заметно старше и у более 20% МР имелись указания на те или иные коронарные или церебральные жалобы, эпизоды повышения АД, которые были учтены при оценке исходной частоты КВЗ; но ряд других соматических жалоб и анамнез не укладывались в рамки нозологического диагноза.

Исходная частота и выраженность тревожно-депрессивных расстройств у МР сравниваемых групп (таблица 1). Уровни ТДС были незначимо выше ($p>0,05$) в группах МР, предусмотренных для оказания медицинской помощи пациентам с COVID-19 (основная и группа сравнения). ПТСР исходно наблюдалось только в лёгкой форме, и его частота в группах сравнения была сопоставимой ($p>0,05$).

Таблица 1. - Исходные тревожно-депрессивные расстройства у медицинских работников сравниваемых групп (M±SD)

Показатель	Группа			p
	контрольная я (n=34)	сравни я (n=43)	основная (n=192)	
Тревога (баллы)	7,9±3,9	9,7±4,7	9,3±5,0	>0,05
- мягкая и умеренная (n; %)	13 (38,2)	17 (39,5)	86 (44,8)	>0,05*
Депрессия (баллы)	6,8±2,8	8,9±6,1	9,4±5,7	>0,05
- мягкая и умеренная (n; %)	10 (29,4)	19 (44,2)	91 (47,4)	>0,05*
Посттравматическое стрессовое расстройство, б	15,1±5,7	19,7±7,1	20,3±5,7	>0,05
- мягкое и умеренное (n; %)	2 (5,9)	4 (9,3)	15 (7,8)	>0,05*
Синдром выгорания (баллы)	0,18±0,52	0,19±0,39	0,31±0,67	>0,05
- клинически выраженный (n; %)	-	-	-	

Примечание: p - статистическая значимость различия показателей с контрольной группой по Kruskal-Wallis ANOVA; *- по критерию χ^2 .

Что касается «синдрома выгорания», то его проявления наблюдались редко, а средние значения были ниже 0,5 баллов, в связи с чем можно утверждать об отсутствии данного синдрома у МР в период до разгара пандемии. Исходная частота КВЗ и ТДР среди групп МР, задействованных для лечения больных в «ковидных» центрах и в городских центрах здоровья, были сопоставимы ($p>0,05$) и чаще, чем в контрольной группе ($p>0,05$).

Частота и выраженность кардиоваскулярных заболеваний и тревожно-депрессивных расстройств у медработников в разгар пандемии COVID-19. Кардиоваскулярные заболевания у МР сравниваемых групп в период разгара пандемии COVID-19. Установлено что не только уровни САД и ДАД, но и частота АГ, ИБС, ХСН, ОНМК и общее количество КВЗ у МР основной группы выше ($p<0,05$), чем у МР контрольной группы (таблица 2).

Таблица 2.- Частота кардиоваскулярных заболеваний среди медицинских работников сравниваемых групп в разгаре пандемии.

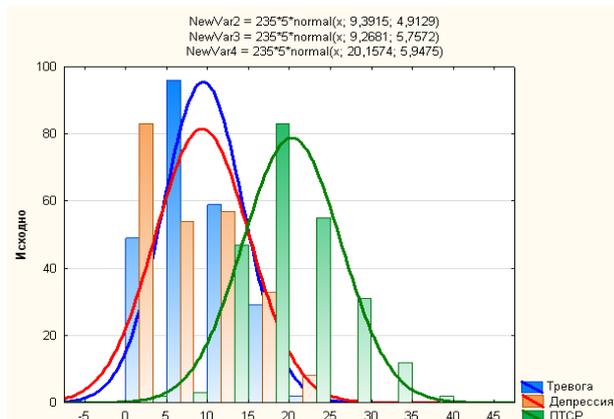
Показатель	Группа			P
	контрольн ая (n=34)	сравнения (n=43)	основная (n=192)	
Артериальная гипертензия (n; %)	8 (23,5)	21 (48,8)*	94 (49,0)*	>0,05
Систолическое артериальное давление (мм рт. ст.)	129,7±16,3	137,7±18,0*	140,0±20,3*	>0,05
Диастолическое артериальное давление (мм рт. ст.)	82,9±6,9	85,2±9,4	87,9±11,1*	>0,05
Ишемическая болезнь сердца (хронические формы и острый коронарный синдром) (n; %)	2 (5,9)	5 (11,6)	48 (25,0)*	>0,05
Хроническая сердечная недостаточность (n; %)	1 (2,9)	3 (7,0%)	35 (18,2)*	>0,05
ОНМК (транзиторная ишемическая атака, ишемический инсульт) (n; %)	0	2 (4,7)	24 (12,5)*	>0,05

Примечание: p - достоверность различия показателей с группой сравнения; * - отмечена достоверность различия показателей с контрольной группой (абсолютных - по Манна- Уитни, относительных - по критерию χ^2)

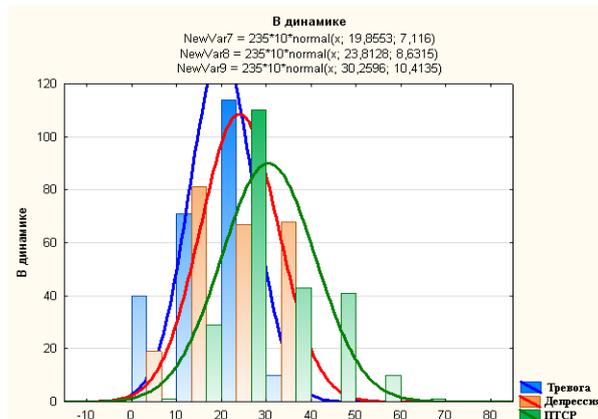
Однако несмотря на отчётливое преобладание частоты КВР у МР основной группы, их различия с группой сравнения незначимы ($p>0,05$). Кроме того среди МР группы сравнения КВЗ наблюдаются чаще, чем среди МР контрольной группы, однако значимые различия имеют только учащение АГ (48,8%) и повышение уровни САД ($p<0,05$).

Таким образом, учащение КВЗ в стадии разгара пандемии в большей степени характерно для МР, оказывающих помощь в специализированных стационарах для COVID-19 (основная группа), несколько ниже у МР медицинских центров (группа сравнения) и значительно ниже в группе контроля, то есть, у медработников, не имеющих непосредственного контакта с больными с COVID-19.

Динамика выраженности *тревожно-депрессивных расстройств* у МР общей группы риска в разгар пандемии COVID-19 представлена в рисунке 2 (2а и 2б; сдвиг вправо - к высоким значениям).



2а (исходные)



2б (динамика в период разгара)

Рисунок 2. – Выраженность синдромов психических расстройств (баллы; М, ±SD) в динамике (разгар; 2б) от исходных (2а) у медицинских работников групп высокого риска (n=235)

Таким образом, у МР, оказывающих лечебную помощь больным с COVID-19 в специализированных отделениях, в период разгара пандемии в динамике от исходных наблюдалось значительное возрастание не только частоты АГ и связанных с ней сердечно-сосудистых заболеваний, но и выраженности синдромов тревоги, депрессии, ПТСР и профессионального «выгорания» ($p < 0,05$).

Личностные и медико-социальные факторы, возникающие в период пандемии и их влияние на психосоматическое состояние медработников, оказывающих лечебную помощь пациентам с COVID-19. Значимые личностные факторы риска, возникающие у медработников и их взаимосвязь с частотой КВЗ и ТДР. Результаты изучения частоты личностных, поведенческих факторов риска (мыслей, эмоций, переживаний) у МР, сравниваемых групп представлены в таблице 3.

Таблица 3. Частота личностных факторов риска у МР сравниваемых групп, лечащих пациентов в период разгара пандемии COVID-19

Показатель	Группа			P
	1) контрольная (n=34)	2) сравнения (n=43)	3) основная (n=192)	
Чувство вины (n, %)	3 (8,8)	12 (27,9)*	72 (37,5)*	>0,05
Отсутствие привычного общения (n, %)	9 (26,5)	11 (25,6)	63 (32,8)	>0,05
Чувство досады за упущенные возможности (n; %)	5 (14,7)	5 (11,6)	41 (21,4)	>0,05
Чувство страха и сомнений (n; %)	12 (35,3)	8 (18,6)	41 (21,4)	>0,05

Примечание: * - отмечены значимые различия ($p < 0,05$) с контрольной группой; p - отмечена достоверность различия показателей между 2 и 3 группами (по критерию χ^2).

Установлено, что чувство вины чаще возникало среди МР группы сравнения и основной группы ($p < 0,05$), то есть оказывающих лечебную помощь больным с COVID-19 в период разгара в непосредственном контакте. Отмечено, что от отсутствия привычного общения сопоставимо страдали более 25% МР каждой группы, несколько преобладая у МР основной группы (32,8%; $p > 0,05$). Учащение чувства досады у МР основной группы и чувства страха и сомнений у МР контрольной группы были незначимы ($p > 0,05$).

Результаты оценки медработниками значимых медико-социальных факторов риска периода пандемии. Результаты изучения частоты медико-социальных факторов риска, возможно, влияющих на выраженность кардиоваскулярных и тревожно-депрессивных расстройств у медработников групп риска, в непосредственном контакте оказывающих лечебную помощь больным с COVID-19 (n=235), представлены в рисунке 3.

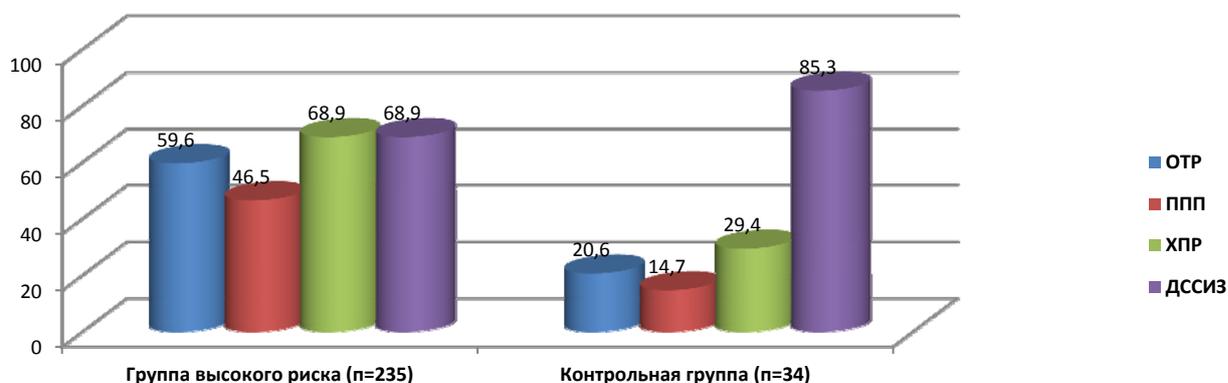


Рисунок 3.- Медико-социальные факторы (ОТР - обучение тактике работы при пандемии COVID-19; ППП – предварительная психологическая подготовка, ХПР - характер и продолжительность работы; ДССИЗ – доступность современных средств индивидуальной защиты), в %.

Установлено, что в целом, на важность предварительного обучения МР тактике работы, предварительной психологической их подготовки, учёта характера и продолжительности работы МР в период разгара пандемии в специализированных (закрытых) стационарах, - значительно чаще указывали МР групп высокого риска ($p < 0,0001$). МР контрольной группы, наиболее часто беспокоили за доступность современных средств индивидуальной защиты (ДССИЗ; в 29/85,3% случаев; $p < 0,05$; то есть чаще, чем МР общей группы риска) и доступности новой информации о пандемии (ДНИ - в 70,6% случаев, однако различия между группами были незначимы; $p > 0,05$). Частота указаний на обременённость семейными проблемами в группах была сопоставимой и составляла 30-35% ($p > 0,05$).

МР группы сравнения (медицинских центров) наиболее часто указывали на необходимость обучения тактике работы в условиях пандемии (74,4%), что было значимо при сравнении и с контрольной, и основной группой МР ($p < 0,05$). МР основной группы наиболее часто (72,4%) указывали на характер и продолжительность работы МР как требующих оптимизации ($p < 0,05$). Таким образом, при оценке медицинскими работниками как личностных переживаний, так и медико-социальных факторов периода пандемии установлено учащение личных переживаний и ощущений, чувств досады и вины в группах высокого риска (особенно у МР основной группы), осмысление и объективная оценка ими значимости предварительной психологической и тактической подготовки МР всех звеньев к работе в условиях разгара пандемии COVID-19.

Взаимосвязь личностных и медико-социальных факторов с выраженностью кардиоваскулярных заболеваний и психическими синдромами у медработников. Взаимосвязь личностных факторов с КВЗ и ТДС. У МР общей

группы риска, оказывающих лечебную помощь больным с COVID-19, чувство досады (за упущенные возможности профессионального роста, возникающее при невозможности однозначно решать неотложные лечебные проблемы) и чувства страха и сомнений за профессиональную состоятельность (со снижением мотивов поддержания самооценки и самоуважения) были значимо взаимосвязаны со всеми КВЗ у МР. Например, АГ - соответственно с чувством досады и сомнений ($r=0,35$ и $r=0,344$; $p<0,05$), ИБС ($r=0,43$ и $r=0,40$; $p<0,05$), ОНМК ($r=0,37$ и $r=0,35$; $p<0,05$) и более тесно с ХСН ($r=0,53$ и $r=0,49$; $p<0,05$). Угнетение привычного общения и чувство вины были взаимосвязаны с ИБС и ХСН (колебания от $r=0,20$ до $r=0,28$; $p<0,05$).

Факторы личностного характера у МР могут влиять и на выраженность психических синдромов. Установлено, что у МР общей группы риска чувство досады и страха (сомнений) были сравнительно теснее взаимосвязаны со всеми ТДС. Например, с тревогой ($r=0,45$ и $r=0,33$ соответственно досада и страх; $p<0,05$), с депрессией ($r=0,46$ и $r=0,35$), ПТСР ($r=0,45$ и $r=0,36$) и синдромом выгорания ($r=0,39$ и $r=0,33$; $p<0,05$ - соответственно с чувством досады и сомнений). Чувство вины была взаимосвязана более заметно с синдромами тревоги ($r=0,28$; $p<0,05$), депрессии и ПТСР ($r=0,29$; $p<0,05$), а угнетение привычного общения – с тревогой и ПТСР ($r=0,20$; $p<0,05$). Таким образом, личностные факторы у МР имеют значимую взаимосвязь как с выраженностью КВЗ, так и ТДС.

Взаимосвязь медико-социальных факторов периода пандемии с выраженностью кардиоваскулярных заболеваний. Установлено, что у МР общей группы риска значимую взаимосвязь с КВЗ имели следующие факторы (указаны колебания при разных КВЗ; $p<0,05$): предварительное обучение тактике работы при пандемии COVID-19 (от $r=-0,17$ до $-0,31$); доступность новой информации о пандемии (от $r=-0,24$ до $-0,36$) и средств индивидуальной защиты (от $r=-0,31$ до $-0,36$); характер и продолжительность работы (от $r=-0,14$ до $-0,17$) и особенно (рисунок 4) предварительная психологическая подготовка МР (от $r=-0,31$ до $-0,41$).

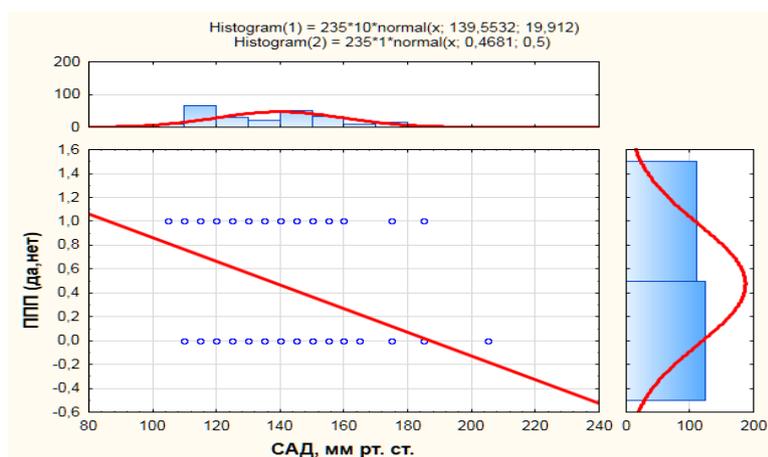


Рисунок 4.- Взаимосвязь предварительной психологической подготовки (ППП) и систолического артериального давления (САД) у медработников групп риска ($n=235$; $r=-0,41$; $p<0,05$; Spearman).

Обременённость МР семейными проблемами (из-за здоровья членов семьи) взаимосвязана с уровнем ДАД ($r=0,15$; $p<0,05$) и частотой ИБС ($r=0,14$; $p<0,05$).

Взаимосвязь медико-социальных факторов, возникающих в период пандемии с выраженностью тревожно-депрессивных синдромов у медработников. У МР групп

риска ($n=235$) медико-социальные факторы имели значимую ($p<0,05$) взаимосвязь, фактически со всеми формами психических расстройств (от $r=-0,14$ до $r=-0,43$; $p<0,05$); более тесная взаимосвязь показателей отмечалась у МР основной группы ($n=192$; от $r=-0,39$ до $r=-0,52$; $p<0,05$). Таким образом, при оценке медицинскими работниками медико-социальных факторов периода пандемии и анализа результатов выделены медико-социальные факторы, влияющие на психосоматическое состояние МР.

Результаты пролонгированного наблюдения медицинских работников. При изучении динамики КВЗ у МР *через 2 месяца* работы в условиях пандемии установлено: снижении САД и ДАД во всех группах ($p<0,05$), хотя у МР основной группы АД сохраняется на сравнительно высоком уровне ($p<0,05$). Отмечено учащение ОНМК (ТИА) в группе сравнения ($p<0,05$) и повышение ФК ХСН у МР основной группы ($p<0,05$).

В этот период 21,4% МР основной группы и 14% МР группы сравнения принимали мелатонин и взаимосвязь с КВЗ была незначимой. В течение 2 месяцев 32,3% МР основной группы и 16,3% из группы сравнения переболели SARS-CoV-2 в лёгкой форме. У МР основной группы с тяжестью перенесенного COVID-19 были связаны не только ИБС ($r=0,2634$; $p<0,05$), но и ХСН ($r=0,3426$; $p<0,05$).

Сдвиги тревожно-депрессивных синдромов через 2 месяца заключались в снижении выраженности всех ТДС у МР групп риска, однако их уровни сравнительно выше, чем у МР основной группы как при сравнении с контрольной ($p<0,001$), так и с группой сравнения ($p<0,05$). Взаимосвязь психических синдромов с частотой и тяжестью перенесенной COVID-19 также была значимой ($p<0,05$), однонаправленной.

В течение 6 месяцев у 32 (29,9%) МР общей группы риска переболевших COVID-19 ($n=107$); отмечена неустойчивость АД (9 из них с АГ), с периодами спонтанной нормализации или снижения АД; такие сдвиги АД наблюдались у части МР (у 14 МР) и через 2 месяца наблюдения. В этой связи тенденцию снижения АД ниже фоновых можно рассматривать как характерное состояние для МР групп риска в период реабилитации после перенесенного COVID-19. При этом, наблюдаемая взаимосвязь уровней АД с КВЗ свидетельствует, что сердечно-сосудистая система у МР стала реагировать на сравнительно низкие значения АД по сравнению с исходными, то есть, фоновое «нормальное» АД снизилось.

За этот период частота приёма мелатонина выросла в 2,4 раза, а перенесенного COVID-19 – в 2,7 раза и с целью выявления причин учащения КВЗ в группах МР с высоким риском, изучена взаимосвязь с этими показателями. Установлено, что у МР основной группы с приёмом мелатонина была связана, кроме уровней АД и частота ИБС ($r= -0,2185$; $p<0,05$); однако с тяжестью перенесенного COVID-19 была связана не только частота ИБС ($r=0,3368$; $p<0,05$) и ХСН по ФК ($r=0,3362$; $p<0,05$), но и тяжесть ОНМК ($r=0,2877$; $p<0,05$).

Таким образом, учащение КВЗ, можно объяснить как реагированием сердечнососудистой системы на сравнительно низкое фоновое артериальное давление, так и перенесенным COVID-19 и/или отсутствием приёма мелатонина.

Снижение частоты и выраженности всех *тревожно-депрессивных синдромов* была значимой (через 6 месяцев) у МР групп риска (основной и группы сравнения). В основной группе МР установлена умеренная взаимосвязь психических синдромов с частотой и тяжестью перенесенной COVID-19 (соответственно с синдромами тревоги, депрессии, ПТСР и «выгорания»): $r=0,3143$; $r=0,4399$; $r=0,3434$; $r=0,4503$;

$p < 0,05$). Сравнительная динамика психических синдромов (через 2 и 6 месяцев наблюдения) представлена в рисунке 5.

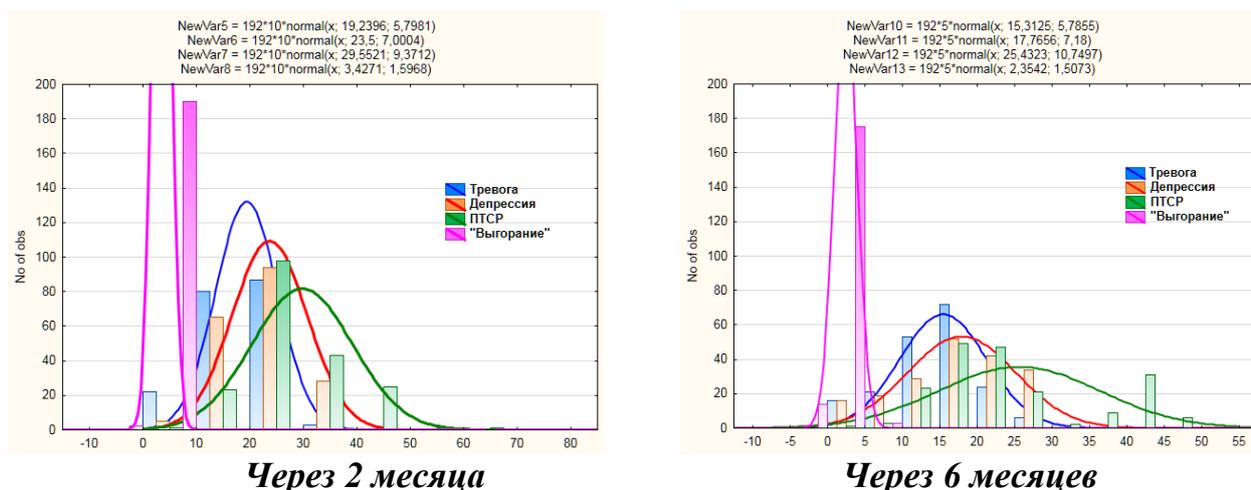


Рисунок 5. – Динамика синдромов тревоги, депрессии, ПТСР и «выгорания» у медицинских работников основной группы через 2 и 6 месяцев наблюдения (n=192).

Таким образом, снижение частоты и выраженности тревожно-депрессивных синдромов в динамике через 6 месяцев была значимой у МР основной группы, хотя в этой группе МР, как в период разгара пандемии, так и через 2 месяца наблюдения уровни психических расстройств были значимо высокими.

Взаимосвязь психосоматических расстройств у медицинских работников с факторами риска периода пандемии COVID-19. В период наблюдения 47,9% МР были предварительно психологически подготовлены к работе в условиях пандемии, 50,5% - получали профилактически мелатонин; более 40% из них переболели COVID-19; с учётом этих факторов изучена динамика частоты и выраженности КВЗ и ТДР у МР групп высокого риска.

Среди МР, участвовавших в *предварительно проведенной психологической подготовке (ППП)* уровни САД и ДАД ($p < 0,001$), частота ИБС ($p < 0,001$), ХСН ($p < 0,01$), выраженность синдромов тревоги, депрессии, выгорания и ПТСР ($p < 0,0001$) были значимо ниже, чем в группе МР, не участвовавших в семинарах по ППП. Доля МР, принимавших мелатонин, сопоставима в подгруппах с ППП и без таковой ($p > 0,05$), но доля МР с перенесенным COVID-19 и его тяжесть были ниже в подгруппе медработников, участвовавших в тренингах по ППП ($p < 0,01$). Это свидетельствует об особой важности данного фактора в ряду превентивных мер подготовки МР, оказывающих лечебную помощь больным COVID-19 и его последствиями.

При сравнительном анализе сердечно-сосудистых заболеваний и тревожно-депрессивных синдромов в группах МР в зависимости от *профилактического приёма мелатонина* (с приёмом и без приёма мелатонина) установлено, что снижение уровней САД, ДАД и частоты ИБС наблюдается среди МР с приёмом мелатонина ($p < 0,01$); снижение уровней ТДС на фоне приёма мелатонина было значимым ($p < 0,001$). Снижение частоты перенесенного COVID-19 ($p < 0,001$), сопровождалось отсутствием тяжёлого течения инфекции, что значимо при сравнении с подгруппой МР без приёма мелатонина ($p < 0,0001$). Снижение частоты и выраженности ХСН и ОНМК на фоне приёма мелатонина было незначимым ($p > 0,05$).

Перенесенный COVID-19. При сравнительном анализе КВЗ и ТДС в подгруппах МР с перенесенным COVID-19 и с отсутствием такового отмечено, что среди переболевших COVID-19 в период реабилитации значимо низкие уровни САД и ДАД ($p < 0,0001$) сопровождаются высокой частотой ИБС и повышением выраженности ХСН ($p < 0,001$) и выраженности ОНМК, - значимые, чем в подгруппе МР не болевших COVID-19 ($p < 0,0001$). Что касается ТДР, то значимо высокие уровни тревоги, депрессии, ПТСР и профессионального выгорания, наблюдались среди МР с перенесенным COVID-19. Установлено, что в этой подгруппе МР важен факт низкой частоты приёма мелатонина, большой частоты ПТСР с уровнем более 40 баллов (22,7%; $p < 0,05$) и низкое участие МР в проводимых ППП (таблица 4).

Таблица 4. - Особенности психосоматических показателей у медработников основной группы, переболевших COVID-19.

Показатель	Основная группа (n=192)		p
	COVID-19 (n=85)	без COVID-19 (n=107)	
САД, мм рт.ст.(M±SD)	114,4±13,8	123,1±14,0	<0,001
ДАД, мм рт.ст.	71,2±7,7	76,9±8,9	<0,001
ИБС, n, %	54 (63,4)	38 (35,5)	<0,01
ХСН, частота	42 (49,4)	26 (24,3)	<0,001
ФК ХСН, усл. ед.	0,81±0,88	0,30±0,59	<0,001
ОНМК, частота	36 (42,4)	19 (17,8)	<0,001
Выраженность ОНМК, усл.ед	0,66±0,84	0,22±0,54	<0,001
Тревога, баллы	17,2±5,0	13,8±5,9	<0,001
Депрессия, баллы	21,0±6,1	15,2±7,0	<0,001
ПТСР, баллы	29,0±11,2	22,6± 9,5	<0,001
Выгорание, баллы	3,0±1,38	1,8±1,39	<0,001
ПТСР>40	30 (35,3)	17 (15,9)	<0,01
Приём мелатонина, n, %	21 (24,7)	76 (71,0)	<0,001
Психологическая подготовка	32 (37,6)	60 (56,1)	=0,001

Примечание: *- вынесены только значимые различия; p – отмечена статистическая значимость различия между группами (абсолютные – по U-критерию Манна-Уитни, относительные – по критерию χ^2).

Таким образом, полученные результаты изучения выраженности КВЗ и ТДР у МР в зависимости от предварительной психологической подготовки, приёма мелатонина и перенесенного COVID-19 показывают значимость влияния этих факторов не только на психо-эмоциональное состояние, но и на выраженность кардиоваскулярной патологии у МР, оказывающих медицинскую помощь в непосредственном контакте с пациентами COVID-19 и его последствиями.

При оценке сочетанного влияния изученных факторов на развитие и течение COVID-19 и психосоматических расстройств (методом множественной регрессии) у МР групп риска: 1) как предикторы COVID-19 у МР групп риска выделены ($R=0,61$; $p < 0,001$): отсутствие приёма мелатонина; тяжесть перенесенного ОНМК и ФК ХСН; выраженность синдрома выгорания; отсутствие (низкие уровни) тревоги и ППП; 2) как предикторы тяжести COVID-19 выделены следующие факторы ($R=0,72$; $p < 0,001$): отсутствие приёма мелатонина; отсутствие (низкие уровни) тревоги; отсутствие ППП; тяжесть перенесенного ОНМК; выраженность депрессии; тяжесть ХСН; 3) как предикторы АГ выделены ($R=0,61$; $p < 0,0001$): тревога; депрессия;

синдром выгорания; ПТСР; 4) как предикторы синдрома профессионального выгорания у МР выделены ($R=0,83$; $p<0,001$): выраженность тревоги; тяжесть ХСН; ПТСР (рисунок 6).

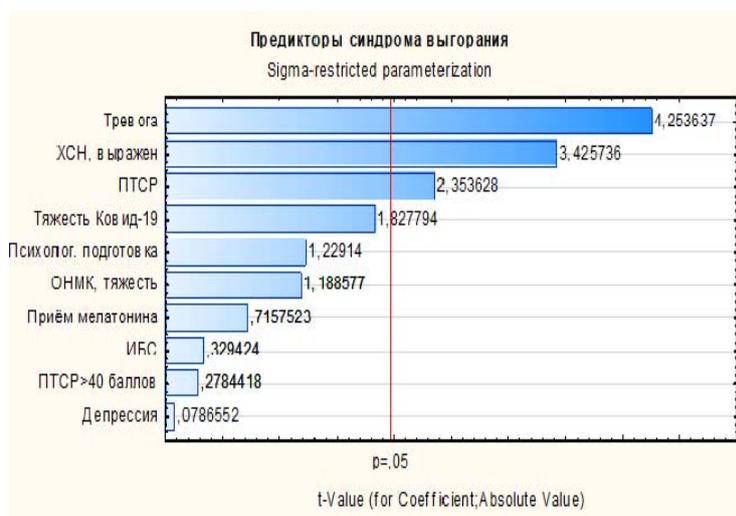


Рисунок 6. - Предикторы синдрома «выгорания» ($R=0,83$) у медработников общей группы риска (множественная регрессия; $n=235$).

Таким образом, в ходе анализа факторов, влияющих на частоту и тяжесть COVID-19 в группе МР с общим повышенным риском, были выявлены следующие ключевые предикторы: недостаток применения мелатонина, степень тяжести перенесенного ОНМК, выраженность хронической сердечной недостаточности, синдром профессионального выгорания, низкий уровень тревожности, отсутствие психологической подготовки к стрессовым ситуациям.

При этом тяжесть COVID-19 выступает как значимый предиктор для развития и усугубления кардиоваскулярных синдромов, психических расстройств, включая посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР). ПТСР и синдром выгорания, возникающие на фоне пандемии, являются важными предикторами прогрессирования и тяжести кардиоваскулярных заболеваний.

ВЫВОДЫ

1. Установлено, что оказание медицинскими работниками лечебной помощи больным с SARS-COV-2 в непосредственном контакте сопряжено с интенсивным психоэмоциональным и физическим перенапряжением, которые с учётом высокого риска заражения в разгар пандемии определяют условия их работы в данный период как *экстремальные*. Такой вывод подтверждается значимым учащением эпизодов повышения АД, хронической сердечной недостаточности и церебральных расстройств (чаще транзиторные ишемические атаки), сопровождающиеся ростом частоты и выраженности тревожно-депрессивных синдромов после *первого цикла двухнедельной работы в условиях разгара пандемии* среди медработников групп риска ($p<0,05$) [5-A].

2. В разгар пандемии установлено учащение *личностных* переживаний у 1/5 части ($p<0,05$) медработников групп риска ($n=235$): чувства вины (35,7%; $p<0,001$) и болезненного переживания случаев неэффективности лечебных вмешательств. При оценке *медико-социальных* факторов периода разгара пандемии медицинскими работниками указана на необходимость оптимизации характера и длительности работы (68,9%; $p<0,0001$); подчеркнута важность своевременного обучения тактике

работы в условиях пандемии (59,6%; $p < 0,0001$) и предварительной психологической подготовки МР с целью выработки психологической устойчивости к экстремальным условиям пандемии (46,8%; $p < 0,0001$); эти факторы имеют обратную взаимосвязь с частотой и тяжестью кардиоваскулярных и тревожно-депрессивных расстройств [4-А, 7-А, 9-А].

3. При пролонгированном наблюдении за медработниками общей группы риска отмечено увеличение доли МР получающих препараты мелатонина с профилактической целью: 47 (20%) – в первые 2 месяца и 108 (46%) – в течение 6 месяцев работы в условиях пандемии COVID-19 ($p < 0,05$). Доля МР, переболевших COVID-19, в течение 6 месяцев значимо возрастала во всех группах, но в большей степени в группах риска: в группе сравнения (16,3% и 51,2% - соответственно в течение 2 и 6 мес.) и в основной группе (16,7% и 44,3% - соответственно) [3-А, 5-А, 10-А, 12-А].

4. По данным пролонгированного наблюдения в динамике после периода разгара COVID-19 отмечено снижение уровней САД и ДАД ($p < 0,05$) на фоне лабильности АД среди медработников перенесших COVID-19 (указывающие на снижение «фонового» АД), сопровождающиеся повышением выраженности ХСН на 9-10 неделе и учащением ИБС и ОНМК в течение 6 месяцев наблюдения среди МР групп риска (основной и сравнения; $p < 0,05$), что свидетельствует в целом, о медленной обратимости органических поражений. Снижение выраженности тревожно-депрессивных синдромов наблюдалось как в группе сравнения, так и в основной группе ($p < 0,05$), однако их значения оставались выше у медработников основной группы ($p < 0,05$) [2-А, 5-А, 13-А, 15-А].

5. При оценке влияния наиболее важных медико-социальных факторов (предварительная психологическая подготовка медработников, профилактический приём ими мелатонина и отсутствие перенесенного SARS-CoV-2 в течение 6 месяцев пандемии) на выраженность кардиоваскулярных заболеваний и тревожно-депрессивных синдромов, установлено значимое снижение их частоты и выраженности ($p < 0,001$) при сравнении с группой МР с отсутствием этих факторов [2-А, 11-А, 15-А].

6. При анализе сочетанного влияния изученных факторов методом множественной регрессии у МР выделены предикторы: для развития COVID-19 ($R = 0,61$; $p < 0,001$): отсутствие приёма мелатонина, тяжесть перенесенной ОНМК и ХСН, низкие уровни тревоги, отсутствие психологической подготовки, выраженность синдрома выгорания; для тяжести COVID-19 ($R = 0,72$; $p < 0,001$): отсутствие приёма мелатонина у МР, отсутствие (низкие уровни) тревоги, отсутствие психологической подготовки, тяжесть перенесенной ОНМК, выраженность депрессии и тяжесть (ФК) ХСН; для синдрома выгорания ($R = 0,83$; $p < 0,001$): выраженность тревоги, тяжесть (ФК) ХСН и синдром посттравматической стрессовой реакции [18-А, 19-А].

Рекомендации по практическому использованию результатов

1. Следует учитывать, что в условиях разгара пандемии возрастает важность предварительной подготовки медицинского персонала, в этой связи необходимо: а) активно включать МР в образовательные программы, семинары и краткосрочные курсы, направленные на развитие стрессоустойчивости, освоение тактики работы в период разгара пандемии и оперативное внедрение актуальных рекомендаций по COVID-19; б) оптимизировать режимы (характера и продолжительности) труда

медработников, оказывающих лечебную помощь пациентам с SARS-CoV-2 в непосредственном контакте.

2. Особое внимание следует уделять психологической поддержке медработников «ковидных» стационаров, учитывая повышенный риск развития болезненного переживания неудач в лечении пациентов. Возможность появления личностных переживаний у МР следует учитывать при проведении предварительной психологической подготовки.

3. В период пандемии: а) тяжелые тревожно-депрессивные расстройства и тенденция к снижению фонового АД (или лабильность АД) следует рассматривать как индикаторов тяжести не только кардиоваскулярных заболеваний, но и течения COVID-19 у МР и необходимо учитывать их при разработке лечебно-реабилитационных стратегий для МР; б) дополнительный приём мелатонина следует рассматривать в качестве важного фактора предотвращения тяжёлых форм КВЗ и тревожно-депрессивных расстройств на фоне SARS-CoV-2.

4. Сочетанное влияние следующих факторов следует рассматривать как ухудшающее течение КВЗ, ТДР и COVID-19 у МР групп риска:

а) недостаточная превентивная подготовка (обучение специфическим навыкам работы в условиях пандемии, способам своевременного доступа к новой информации и о ведении больных с COVID-19) медработников;

б) отсутствие предварительной психологической подготовки;

в) и пренебрежение временными рекомендациями периода пандемии по профилактическому приёму мелатонина.

Список публикаций соискателя учёной степени

Статьи в рецензируемых журналах ВАК при Президенте Республики Таджикистан

1. [1-А] Гулова Р.М. Частота ишемической болезни сердца на фоне резистентной артериальной гипертензии у пациентов молодого и среднего возрастов [Текст] / Р.М. Гулова, Дж.Дж. Рахимов, Х.Ё. Шарипова, Р.Г. Сохибов, Д.У. Косимова // Вестник Авиценны. – 2022. – Т. 24, № 3. – С. 317-323.

2. [2-А] Гулова Р.М. Нейропсихологический профиль у пациентов с гипертонической энцефалопатией на фоне резистентной артериальной гипертензии [Текст] / Р.М. Гулова, Дж.Дж. Рахимов, Х.Ё. Шарипова, Ф.Н. Абдуллоев, Р.Г. Сохибов // Вестник Авиценны. – 2022. – Т. 24, № 4. – С. 442-451.

3. [3-А] Гулова Р.М. Самаранокии миокард аз осебъои ишемикӣ ӯангоми стенокардияи устувор дар беморони гирифтори фишорбаландии шараёни идорашаванда [Матн] / Р.М. Гулова, Љ.Љ. Раъимов, Х.Ё. Шарипова, Р.Г. Сохибов // Авли Зуъал. – 2023. – № 1 (50). – С. 20-25.

4. [4-А] Гулова Р.М. Личностные, медико-социальные особенности и тревожно-депрессивные расстройства у медицинских работников в период разгара пандемии Covid-19 // Медицинский вестник национальной академии наук Таджикистана. – 2024. – Т. 14, № 4. – С. 12-22.

Статьи в журналах и тезисы материалов конференций

5. [5-А] Гулова Р.М. Анализ факторов, влияющих на психосоматический статус медицинских работников при пандемии COVID-19. [Текст] / Р.М. Гулова // Материалы Международного симпозиума «Проблемы инфекционной патологии», 27 мая 2022 г. Душанбе. С. 109-110.

6. [6-А] Гулова Р.М. Кардиоваскулярные заболевания на фоне общих психических расстройств у медицинских работников при пандемии COVID-19. /Р.М. Гулова, Х.Е. Шарипова, Х.С. Султонов//Материалы Международного симпозиума «Проблемы инфекционной патологии», 27 мая 2022 г. Душанбе. С.53.

7. [7-А] Гулова Р.М. Динамика частоты факторов, влияющих на психосоматический статус медицинских работников при пандемии COVID-19 / Р.М. Гулова, Х.Е. Шарипова, Д.Д. Рахимов // Материалы Международного симпозиума «Проблемы инфекционной патологии», 27 мая 2022 г. Душанбе. С.52-53.

8. [8-А] Гулова Р.М. Выраженность хронической сердечной недостаточности у пациентов с разной массой тела [Текст] / Р.М. Гулова, Дж.Дж. Рахимов, Ш. Таширифзода // Материалы XVII научно-практической конференции молодых ученых и студентов ГОУ “ТГМУ им. Абуали ибни Сино” с международным участием «Актуальные вопросы современных научных исследований». – Душанбе. – 2022. - 1 Том, - С. 131-132.

9. [9-А] Гулова Р.М. Частота нервно-психических расстройств у медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь пациентам с COVID-19 и его последствиями [Текст] / Р.М. Гулова, Д.З. Рахимова, Г.Д. Пирова // Материалы XVII научно-практической конференции молодых ученых и студентов ГОУ “ТГМУ им. Абуали ибни Сино” с международным участием «Актуальные вопросы современных научных исследований». – Душанбе. – 2022. – 1 Том, - С.47.

10. [10-А] Гулова Р.М. Медико-социальные и поведенческие факторы, влияющие на психосоматический статус медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь пациентам с COVID-19 и его последствиями [Текст] / Х.Ё. Шарипова, Х.С. Султонов // Материалы юбилейной (70-ой) научно-практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» «Современная медицина: традиции и инновации» с международным участием. ТГМУ, С.34.

11. [11-А] Гулова Р.М. Синдром «выгорания» у медицинских работников, оказывающих лечебную помощь в специализированных для пациентов с COVID-19 стационарах [Текст] / Р.М. Гулова, Дж.Дж. Рахимов, А. Имомова // Материалы XVIII научно-практической конференции молодых ученых и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино «Наука и инновации в медицине – 2023» с международным участием. – Душанбе. – 2023. – 1 Том, – с. 36.

12. [12-А] Гулова Р.М. Кардиоваскулярные заболевания у медицинских работников, перенесших пневмонию при пандемии COVID-19 [Текст] / Р.М. Гулова, Дж.Дж. Рахимов, Д.М. Якубов // Материалы XVIII научно-практической конференции молодых ученых и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино «Наука и инновации в медицине – 2023» с международным участием. – Душанбе. – 2023. – 1 Том, – с. 36-37.

13. [13-А] Гулова Р.М. Течение острого коронарного синдрома у пациентов молодого и среднего возраста: роль мелатонина [Текст] / Р.М. Гулова, Х.Ё. Шарипова, Р.Г. Сохибов // Материалы научно-практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» (71-ой годичной) «Инновации в медицине: от науки к практике», с международным. - Душанбе – 2023. - 1 Том, С. 478-481.

14. [14-А] Гулова Р.М. Когнитивные нарушения при остром коронарном синдроме у пациентов молодого и среднего возраста, перенесших COVID-19 [Текст] / Р.М. Гулова, Д.З. Рахимова, Д.М. Якубов // Материалы научно-практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» (71-ой годичной) «Инновации в

медицине: от науки к практике», с международным. - Душанбе – 2023. - 1 Том, С. 477-478.

15. [15-А] Гулова Р.М. Личностные переживания и оценка медико-социальных факторов у медработников в период пандемии COVID-19 [Текст] / Р.М. Гулова, Х.Ё. Шарипова, С.М. Абдуллозода // Материалы научно-практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» (71-ой годичной) «Инновации в медицине: от науки к практике», с международным. - Душанбе – 2023. - 1 Том, С. 481-483.

16. [16-А] Гулова Р.М. Взаимосвязь медико-социальных факторов и выраженность тревожно-депрессивных расстройств у медицинских работников, оказывающих лечебную помощь пациентам с COVID-19 [Текст] / Р.М. Ш.А. Сулаймонова, З.Д. Турсункулов // Материалы научно-практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» (71-ой годичной) «Инновации в медицине: от науки к практике», с международным. - Душанбе – 2023. - 1 Том, С. 483-485.

17. [17-А] Гулова Р.М. Частота и тяжесть перенесенного COVID-19 у медработников и её взаимосвязь с приёмом мелатонина [Текст] / Р.М. Гулова, З.Ч. Турсункулов, Ш.А. Сулаймонова // Материалы годичной (72-ой) научно-практической конференции «Новые горизонты в медицинской науке, образовании и практике» с международным участием, посвящённой 85-летию ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». – Душанбе. – 2024. – Т. 1. - С. 261.

18. [18-А] Гулова Р.М. Предикторы частоты и тяжести перенесенного COVID-19 у медработников общей группы риска [Текст] / Р.М. Гулова, Х.Ё. Шарипова, Дж.Дж. Рахимов // Материалы годичной (72-ой) научно-практической конференции «Новые горизонты в медицинской науке, образовании и практике» с международным участием, посвящённой 85-летию ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». – Душанбе. – 2024. – Т. 1. - С. 262.

19. [19-А] Гулова Р.М. Влияние пандемии COVID-19 на частоту и клинические особенности острого коронарного синдрома у пациентов до 60 лет [Текст] / Р.М. Гулова, Дж.Дж. Рахимов, К.Х. Худоёрзода // Материалы XX (юбилейной) научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием, посвящённая годам развития цифровой экономики и инноваций 2025-2030 «Интеллектуальные технологии в медицинском образовании и науке: инновационные подходы. – Душанбе. – 2025. – Т. 1. - С. 407-408.

20. [20-А] Гулова Р.М. Общие психические расстройства и сердечно-сосудистые заболевания у медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь пациентам с COVID-19 и его последствиями [Текст] / Р.М. Гулова, Х.Ё. Шарипова, Х.С. Султонов // Материалы юбилейной (70-ой) научно-практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» «Современная медицина: традиции и инновации» с международным участием. – Душанбе. – 2023. – 2 Том, – с. 56-57.

Использованная литература

1. Абдуллозода, Дж.А. Особенности течения и медико-социальные аспекты новой коронавирусной инфекции в Республике Таджикистан /Дж.А. Абдуллозода, С.Дж. Юсуфи, Р.А. Турсунов// Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. –2022.–Т.11,№1.–С. 85-92.
2. Профессиональный стресс и профессиональное выгорание у медицинских работников [Текст] / Е.Я. Матюшкина [и др.] //Современная зарубежная психология. – 2020. – Т. 9, № 1. – С. 39-49.

3. Мосолов, С.Н. Проблемы психического здоровья в условиях пандемии COVID-19 [Текст] / С.Н. Мосолов // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2020. – Т. 120, № 5. – С. 7-15.
4. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) и поражение нервной системы: механизмы неврологических расстройств, клинические проявления, организация неврологической помощи [Текст] / Е.И. Гусев [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2020. – Т. 120, № 6. – С. 7-16.
5. Оценка рисков контакта с вирусом COVID-19 для медицинских работников и ведение контактировавших: временные рекомендации / Всемирная организация здравоохранения. – Женева: ВОЗ, 2020. – 12 с. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332576> (15.03.2021г).
6. Рассказова, Е.И. Пандемия как вызов субъективному благополучию: тревога и совладание [Текст] / Е.И. Рассказова, Д.А. Леонтьев, А.А. Лебедева // Консультативная психология и психотерапия. – 2020. – Т. 28, № 2. – С. 90-108.
7. Причины смерти людей от коронавирусной инфекции COVID-19 /Э.Р. Рахманов и др.// Материалы НПК на тему:«Коронавирусная инфекция в Республике Таджикистан: эпидемиология, диагностика и современные возможности лечения».-2020.-С.160-161.
8. Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения в контексте пандемии COVID-19 [Текст] / Е.В. Шляхто [и др.] // Российский кардиологический журнал.–2020.–Т.25, № 3.– С. 129-148.
1. Турсунов, Р.А. Эпидемиология новой инфекционной болезни - COVID-19 в Таджикистане [Текст] / Р.А. Турсунов, М.С. Талабзода // Республиканская научно-практическая конференция Таджикского национального университета. – Душанбе, 24 апреля 2021 г. – С. 245-247.
9. A study to evaluate depression and perceived stress among frontline Indian doctors combating the COVID-19 pandemic /A. Das [et al.]// P. C. Companion CNS Disord. – 2020. – Vol. 22, № 5. – Article Id: 20m02716.
10. Therapeutic algorithm for use of melatonin in patients with COVID-19 / R.J. Reiter [et al.] // A Front Med (Lausanne).– 2020.– Vol.7.–P.226

Список сокращений и условных обозначений

АГ	– артериальная гипертензия
ИБС	– ишемическая болезнь сердца
КВЗ	– кардиоваскулярные заболевания
МР	– медицинские работники
ОНМК	– острое нарушение мозгового кровообращения
ППП	- предварительная психологическая подготовка
ПТСР	– посттравматическое стрессовое расстройство
ТДР	– тревожно-депрессивные расстройства
ХСН	– хроническая сердечная недостаточность
COVID-19	– COronaVirus Disease 2019
SARS-CoV-2	– Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus 2

**МДТ «ДОНИШГОҲИ ДАВЛАТИИ ТИББИИ ТОЧИКИСТОН
БА НОМИ АБУАЛӢ ИБНИ СИНО**

ВДБ 578.834.11; 616-08

Ба ҳуқуқи дастнавис

ГУЛОВА РУХШОНА МАҲМАДШОҲОВНА

**ТАЪСИРИ ПАНДЕМИЯИ COVID-19 ВА ОҚИБАТҲОИ ОН БА
СТАТУСИ ДИЛУ РАГҲО ВА РӢҲИИ КОРМАНДОНИ ТИБ,
КИ ДАР ӢРИИ ТИББИИ БЕМОРОНИ ГИРИФТОРИ
SARS-COV-2 ТАМОСИ БЕВОСИТА ДОШТАНД**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т И

диссертатсия барои дарёфти унвони илмии
нозади илмҳои тиб аз рӯйи ихисоси:
14.01.04 –Бемориҳои дарунӣ

Душанбе -2025

Таҳқиқот дар кафедраи таълими асосҳои бемориҳои дарунии МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» иҷро карда шудааст.

Роҳбари илмӣ: **Шарипова Хурсанд Ёдгоровна** - доктори илмҳои тиб, профессори кафедраи таълими асосҳои бемориҳои дарунии МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино».

Муқарризи расмӣ: **Ташкенбаева Элеонора Негматовна** – доктори илмҳои тиб, профессор, мудири кафедраи бемориҳои дарунии №2, донишгоҳи давлатии тиббии Самарқанд, Узбекистон

Раҷабзода Музафар Эмом доктори илмҳои тиб, Директори Маркази ҷумҳуриявии клиники кардиологияи ВТ ва ҲИА ҚТ

Муассисаи тақриздиханда: МДТ «Донишкадаи таҳсилоти баъдидипломии кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон»

Ҳимояи диссертатсия 30 сентябри соли 2025 соати 13.00 дар ҷаласаи шурои диссертатсионии 6D.KOA-008 МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» баргузор мегардад. Нишонӣ: 734026, Ҷумҳурии Тоҷикистон ш. Душанбе, куч.Сино 29-31, tajmedun.@tj. +992918724088

Бо диссертатсия дар китобхонаи МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «_____» _____ соли 2025 ирсол гардид.

**Котиби илмӣ
шурои диссертатсионӣ
номзади илмҳои тиб**

Ҷамолова Р. Ҷ.

Муқаддима

Мубрами мавзуи диссертатсия. Пандемияи сирояти коронавируси COVID-19, ки аз вируси SARS-CoV-2 ба вучуд омадааст, ҳам барои нигоҳдории тандурусти ватанӣ ва ҳам ҷаҳонӣ проблемаи мубрамгарин гаштааст. Дар вазъияти пандемия заминаи тақрибан нодири бухрони тиббӣ –иҷтимоӣ пайдо шуд ТУТ[1]. Потенсиали баланди сироятӣ ва сатҳи фавт, махсусан дар байни беморони дорои бемориҳои дилу рағҳо боиси эпидемияи изтироб гардид, ки дар шароити вазъиятҳои пайваста тағйирёбанда ва пешгӯйнашавандаи табобати SARS-CoV-2 гардид, ки комилан даркшаванда аст Рахмонов Э.Р. [2] Мосолов С.Н. [3].

Дар шароити мубориза бар зидди пандемияи кори кормандони тиббӣ, ки ба беморони мубтало ба SARS-CoV-2 ва оризаҳои он ёрии тиббӣ мерасонанд, бевосита бо онҳо тамосдоранд бо шиддатнокии психоэмотсионалӣ, ҷисмонӣ ва хатарии захролудшавӣ алоқаманд аст Матюшкина Е.Я., [4] Рассказова, Е.И. ва диг.[5], Das A. et al. [6], Chen T. et al. [7]. Вобаста аз хеле баланд шудани сарбории системаи нигоҳдории тандурустӣ, мушкилоти ҳифз кардани саломатӣ ва қобилияти кори кормандони тиббӣ масъалаи мубрам гаштааст Абдуллозода Дж.А. ва диг. [8], Петриков С.С. ва диг.[9]. Як қатор таҳқиқотҳо ба нақши осебҳои ахлоқии кормандони тиббӣ на танҳо дар пайдо шудани ихтилолҳои посттравматикӣ стрессӣ (ИПТС), балки ба як миқдор бемориҳои кардиоваскулярӣ (БКВ) низ ишора мекунанд: фишорбаландии шарёӣ (ФС), норасоии музмини дил (НМД), бемории ишемикии дил (БД), ихтилолҳои шадиди гардиши хуни майна (ИШГХМ) Гусев Д.А. ва диг. [9], Шляхто Е.В. ва диг.[10].

Вобаста аз вучуди надоштани табобати этиотропии сирояти коронавирусӣ, ҳамчун доруи иловагии профилактикӣ ҳангоми сироятҳои вирусӣ ва ба сифати воситаи потенсиалии нарм кардани тӯфони ситокинӣ дар вақти SARS-CoV-2, муҳаққиқони ҷинӣ бо назардошти доштани таъсирҳои пурзӯри антиоксидантӣ, зиддиилтиҳобӣ, антиапоптотикӣ ва иммуномодулятсионӣ, ба мелатонин ишора мекунанд Reiter R.J. et al. [11]. Иртиботи мутақобилаи истеъмоли мелатонин бо возеҳии ихтилолҳои изтиробӣ-депрессивӣ (ИИД) ва таъсири он ба вазнинии ҷараёни ҳолатҳои SARS-CoV-2 дар ҚТ воқеан омӯхта нашудааст.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон (ҚТ) ба проблемаи бемориҳои кардиоваскулярӣ ва ихтилолҳои изтиробиву депрессивӣ дар кормандони тиббӣ дар шароити COVID-19 (SARS-CoV-2) таълифоти нодир бахшида шудаанд Абдуллозода Дж.А. ва диг.[12]; Турсунов, Р.А.[13], Талабзода М.С.[14], имкон намедиханд, ки оид ба басомад ва дараҷаи таъсири омилҳои шахсӣ ва хусусиятҳои тиббиву иҷтимоӣ (дар давраи пандемия пайдо шудаву аз кормандони тиббӣ садо додаанд) ба басомад ва возеҳии БКВ ва ба вазнинии ҷараёни сирояти SARS-CoV-2 дар ҚТ, ки ба беморони гирифтори COVID-19 бо тамоси бевосита доштан ёрии тиббӣ мерасонанд, хулоса бароварда шавад.

Дараҷаи азхудшудаи проблемаи омӯхташаванда. Таваҷҷуҳ ба омӯзиши ихтилолҳои соҳаи асабӣ-рӯҳии кормандони тиббӣ, ки ба беморони гирифтори COVID-19 ёрии тиббӣ мерасонанд ва саҳми ин ихтилолҳо дар инкишоф ва ҷараёни бемориҳои дилу рағҳо, ҳам дар вақти аз вируси SARS-CoV-2 сироятнок шудан ва ҳам ҳангоми вучуди надоштани сироят, дар як қатор таҳқиқотҳои муҳаққиқони Россия ва дигар кишварҳои хориҷӣ инъикос ёфтаанд Шляхто Е.В. ва диг.[15], Мосолов, С.Н. [16], Das A. et al.[17], Reiter R.J. et al.[18]. Дар ин таҳқиқот, ҳамчун шарт зарурӣ барои беҳтар соختани оқибатҳои барвақт ва дури COVID-19 дар кормандони тиббӣ, ки ба беморони гирифтори SARS-CoV-2 ёрӣ мерасонанд, аҳамияти омилҳои тиббӣ-иҷтимоӣ ва шахсӣ дар ИИД ва БКВ дар ҚТ, такмил додани муносибатҳои профилактика ва ташҳиси саривақтии онҳо бо коркарди алгоритми тактикӣ мавриди баррасӣ қарор дода мешаванд.

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоихаҳо), мавзуи илмӣ. Мавзуи таҳқиқоти илмӣ мувофиқи банди 3-юми Қарори Ҳукумати ҚТ аз 26.09. с.2020, таҳти № 503 "Оид ба самтҳои афзалиятноки таҳқиқотҳои илмӣ ва илмӣ-техникӣ" ва дар доираи татбиқи намудани лоихаи муштаракӣ ташаббусии илмӣ-таҳқиқотии кафедраи таълими асосҳои бемориҳои дарунии мавзуи ташаббусии кафедраи таълими асосҳои бемориҳои дарунии МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино»: «COVID-19: хусусиятҳои клиникӣ-эпидемиологӣ чараён, зуҳуроти иммунологӣ ва самаранокии табобати комплексӣ дар давраи пандемия дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» иҷро карда шудааст.

ТАВСИФИ УМУМИИ ТАҲҚИҚОТ

Мақсади таҳқиқот – арзёбӣ кардани аҳамияти шахсӣ ва омилҳои тиббӣ иҷтимоӣ, ки дар давраи пандемия пайдо шудаанд, дараҷаи баргаштпазирии ихтилолҳои дилу рағҳо ва изтиробӣ –лепрессивӣ дар кормандони тиббӣ, ки ба беморони дорой SARS-CoV-2 ёрии тиббӣ мерасонанд ва бо онҳо бевосита дар тамос ҳастанд.

Вазифаҳои таҳқиқот:

1. Омӯхтани басомад ва возеҳии бемориҳои ибтидоии кардиоваскулярӣ ва ихтилолҳои изтиробиву депрессивӣ ва динамикаи онҳо дар кормандони тиббӣ дар давраи авҷгирии пандемияи COVID-19.

2. Муқаррар кардани омилҳои хатари тиббӣ- иҷтимоӣ ва шахсӣ (эҳсосот, таассурот), ки дар давраи авҷгирии пандемияи COVID-19 дар кормандони тиббӣ, ки ба беморони мубтало ба SARS-CoV-2 ёрии тиббӣ мерасонанд ва бевосита тамос доранд ва аз тарафи онҳо муҳимтар ҳисобида мешаванд; баҳо додан ба таъсири онҳо ба ихтилолҳои психосоматикӣ.

3. Таҳқиқи динамикаи бемориҳои кардиоваскулярӣ ва ихтилолҳои изтиробиву депрессивӣ, ҳангоми муоинаи тӯлонии кормандони тиббӣ, бо назардошти таъсири SARS-CoV-2 дар ин давра аз сар гузаронида ва миқдори истеъмоли профилактикии мелатонин.

3. Чудо кардани предикторҳои инкишоф ва вазнинии чараёни SARSCoV-2, бемориҳои кардиоваскулярӣ ва ихтилолҳои асабиву рӯҳӣ дар кормандони тиббӣ гурӯҳи хатари баланд ҳангоми омӯхтани таъсири муштаракӣ манфии триггерҳои тиббӣ-иҷтимоӣ дар давраи пандемияи COVID-19.

Объекти таҳқиқот. Ба сифати объекти иҷро намудани пажӯҳиши мазкур 269 корманди тиббӣ (табибон ва кормандони миёнаи тиббӣ) хизмат кардаанд, ки ба беморони мубтало ба COVID-19 ва оқибатҳои он дар статсионарҳои муваққатии «ковид»-и МД «Маркази миллии тиббии Ҷумҳурии Тоҷикистон»- «Шифобахш», МД «Маркази тиббии шаҳрии ба номи К. Аҳмедов» ва «Маҷмааи тандурустии "Истиқлол" ба номи К.М. Қурбонов» –и ш. Душанбе ва дигар МТП –и звенои аввалия ёрии тиббӣ расонидаанд. Вобаста аз вазифа ва мақсадҳои таҳқиқот когортҳои таҳқиқшуда ба 3 гурӯҳи чудо карда шуд: гурӯҳи асосӣ – 192 КТ - и статсионарҳои махсус (синну соли миёна $43,1 \pm 6,7$ сол); гурӯҳи муқоисавӣ – 43 КТ-и МТП звенои аввалия (синну соли миёна $39,9 \pm 8,6$ сол); гурӯҳи назоратӣ - 34 КТ, ки ягон маротиба бо беморони сироятнокшуда аз SARS-CoV-2 тамос надоштаанд (синну соли миёна $41,3 \pm 5,6$ сол).

Мавзуи таҳқиқот. Омӯзиши таъсири омилҳои манфӣ ва триггерҳо, ки дар давраи пандемияи нави сирояти коронавируӣ пайдо шудаанд, ба басомад ва возеҳии ҳолати рӯҳӣ-эмотсионалии КТ, ки ба беморони мубтало ба SARS-CoV-2 ёрии тиббӣ ташхисӣ мерасонанд, муқаррар кардани иртиботи мутақобилаи онҳо бо басомад, хусусиятҳои инкишоф ва чараёни бемориҳои кардиоваскулярӣ дар ин категорияи хизматчиён бо мақсади оптимизатсияи дастгирии муҳофизаткунандагӣ

ва патогенетикии онҳо: таҳқиқоти комплекси клиникӣ-лабораторӣ ва инструменталӣ- шуоии басомади инкишоф ва хусусиятҳои ҷараёни бемориҳои кардиоваскулярӣ дар кормандони тиббӣ; таҳлили регрессионӣ ва коррелясионӣ бо муқаррар кардани иртиботи мутақобилаи нишондиҳандаҳои омӯхташаванда ва таъсири муштаракӣ омилҳо, ки ҳангоми пандемия пайдо мешаванд, ба ҳолати рӯҳӣ-соматикии кормандони тиббӣ, ки ба беморони мубтало ба SARS-CoV-2 ёрии тиббӣ ташхисӣ мерасонанд.

Навгонии илмӣ таҳқиқот. Бори нахуст дар Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳқиқоти дарозмуддат оид ба омӯзиши басомад ва хусусиятҳои бемориҳои кардиоваскулярӣ ва ихтилолҳои изтиробиву депрессивӣ дар кормандони тиббӣ гурӯҳи хатари баланд, ки бо доштани тамоси бевосита ба беморони мубтало ба SARS-CoV-2 ёрии тиббӣ ташхисӣ мерасонанд.

Оид ба афзудани синдромҳои дилу рағҳо ва шаклҳои возеҳи изтиробиву депрессивӣ (изтироб, депрессия, ихтилолҳои посттравматикии стрессӣ, синдроми «фарсудагӣ») дар кормандони тиббӣ, ки бо доштани тамоси бевосита ба беморони мубтало ба SARS-CoV-2 дар давраи авҷи эпидемия ва дар охири сикли якуми қор дар шароити статсионарҳои махсуси “ковидӣ” ёрии тиббӣ ташхисӣ мерасонанд, маълумотҳои воқеӣ ба даст оварда шуд ($p < 0,001$). Зухуроти новозеҳи синдроми «фарсудагӣ») (бемадории эмотсионалӣ) дарт зиёда аз нисфи (58,8%) кормандони тиббӣ муайян карда шуд, 7,7% -и онҳо аз шаклҳои возеҳи клиникии ин синдром азият мекашиданд, ҳол он ки дар кормандони тиббӣ, ки ба беморони мубтало ба SARS-CoV-2 тамоси бевосита надоштанд, синдроми «фарсудагӣ») ягон маротиба мушоҳида нашуд.

Бори нахуст иртиботи мутақобилаи бемориҳои кардиоваскулярӣ ва ихтилолҳои изтиробиву депрессивӣ бо омилҳои тиббӣ иҷтимоӣ (дастгирии тактикӣ, психологӣ ва иттилоотии кормандони тиббӣ; бо воситаҳои муҳофизатии инфиродӣ таъмин будан; дастрасӣ ба воситаҳои таъбиқиву профилактикӣ ва ҳадамоти ташхисӣ) ва ҳам шахсии (рафторӣ) мутаассиршавии кормандони тиббӣ гурӯҳи баланди хатар муқаррар карда шуд.

Муҳим будани омодагии пешакии психологии кормандони тиббӣ гурӯҳи баланди хатар оид ба ҳосил намудани устувории психологӣ ҳангоми қор қардан дар шароити экстремалии пандемия ва омӯзонидани тактикаи қор дар шароити пандемия исбот карда шуд; зарурати оптимизатсияи хусусиятҳои (ва давомнокии) қори кормандони тиббӣ гурӯҳи хатари баланд, ки барои ҳифзи саломатии кормандони тиббӣ аҳамияти муайян доранд, муқаррар карда шуд. Иртиботи мутақобилаи муҳими ин омилҳо бо возеҳии бемориҳои кардиоваскулярӣ ва ихтилолҳои изтиробиву депрессивӣ кормандони тиббӣ гурӯҳи баланди хатар муқаррар карда шуд.

Аҳамияти назариявӣ ва илмӣ-амалии таҳқиқот. Аҳамияти назариявӣ ва амалии таҳқиқоти гузаронидашуда бо он тасдиқ қард мешавад, ки дар барномаи таҳқиқот инҳо дохил қарда шудаанд: баҳо додан ба комплекси маълумотҳои базавии ретроспективи усулҳои клиникӣ-лабораторӣ ва инструменталии таҳқиқот, ки ҳолати ибтидоии саломатии кормандони тиббӣ, ки ба беморони гирифтори COVID-19 ёрии таъбиқӣ мерасонанд; ҷамъоварии проспективӣ ва таҳлили натиҷаҳои омӯзиши басомади омилҳои нав, ки дар давраи пандемия пайдо шудаанд (шахсӣ ва тиббӣ-иҷтимоӣ), инчунин басомад ва возеҳии бемориҳои кардиоваскулярӣ ва ихтилолҳои изтиробиву депрессивӣ дар ҚТ дар давраи авҷи пандемия ва ҷуброншавандагии онҳо ҳангоми муоинаҳои тӯлонӣ.

Асоси методологии таҳқиқот таҳлил ва систематизатсияи натиҷаҳо буд: оид ба омӯзиши ҷанбаҳои этиопатогенетикии пандемияи COVID-19; оид ба басомад ва аҳамияти ихтилолҳои изтиробиву депрессивӣ, осеби ахлоқӣ, бо пайдо шудани ПТСР ва синдроми «фарсудагӣ»-и қасбӣ дар ҚМ, ки бо доштани тамоси бевосита

ба беморони мубтало ба SARS-CoV-2 ёрии тиббиву ташхисӣ мерасонанд; арзёбии аҳамияти натиҷаҳои таҳқиқоти клиникӣ ва тиббӣ-иҷтимоии 269 КТ –и звеноҳои гуногун, ки ба беморони мубтало ба SARS-CoV-2 ёрии тиббиву ташхисӣ мерасонанд бо барқарор намудани иртиботи мутақобилаи нишододҳои омӯхташуда ва чудо кардани омилҳои мусоидаткунанда ба пайдошавии оқибатҳои вазнини психосоматикӣ.

Бо назардошти таҳлили натиҷаҳои ҳосилшуда предикторҳои (пешхабарҳои) на танҳо инкишоф ва вазнинии ҷараёни бемориҳои кардиоваскулярӣ ва як қатор синдромҳои изтиробиву депрессивӣ, балки SARS-CoV-2 низ дар кормандони тиббӣ чудо карда шудаанд, нуқтаҳои барои ҷимоя пешниҳодшаванда, ҳулосаҳо ва тавсияҳои амалӣ мураттаб шудаанд.

Омилҳои муайянкардашудае, ки барои инкишофи ихтилолҳои изтиробиву депрессивӣ ва синдроми «фарсудагӣ»-и касбӣ мусоидат мекунад, онҳоро зиёд ва вазнин шудани ҷараёни бемориҳои кардиоваскулярӣ дар байни кормандони тиббӣ ҳамроҳӣ мекунад ва самаранокии назарраси мелатонин имконияти ихтилолҳои махсуси функционалӣ ва метаболикии майнаро ба миён меоварад, ки аз SARS-CoV-2 ба вуҷуд меояд ва таҳқиқоти онҳо дурнамо ва аҳамияти бузурги назариявӣ дорад.

Иттилооте, ки аз натиҷаи таҳқиқот дар кормандони тиббӣ, ки бо доштани тамоси бевосита ба беморони мубтало ба SARS-CoV-2 ёрии тиббиву ташхисӣ мерасонанд, имконият медиҳад, ки хатари пайдо шудани бемориҳои кардиоваскулярӣ, сироятнокшавии КТ аз SARS-CoV-2 баҳогузори карда, аҳамияти ихтилолҳои изтиробиву депрессивӣ ба ҳисоб гирифта ва ҷараёни оризаҳои кардиоваскулярӣ пешгӯӣ карда шавад.

Ҷараёни сабук ва ё вазнини миёнаи COVID-19, набудани натиҷаҳои фавтовар ва ихтилолҳои устувори қобилияти қорӣ дар заминаи бемориҳои кардиоваскулярӣ дар зергурӯҳи КТ, ки мелатонини пешгирикунанда қабул кардаанд (аз 3 то 20 мг.ш.р), имконият медиҳанд, ки истеъмоли мелатонин ҳамчун омили манъкунандаи инкишофи осебҳои вазнини дил ва рағҳо дар заминаи пандемия чудо карда шавад.

Нуқтаҳои ба ҷимоя пешниҳодшаванда:

1. Пандемия дар маҷмӯъ бо проблемаҳои дар ин давра пайдошудаи тиббӣ-иҷтимоӣ ба худбаҳодиҳии кормандони тиббӣ, ки ба беморони гирифтори COVID-19 ва оқибатҳои он дар марказҳои махсуси «ковидӣ» ёрии тиббӣ мерасонанд, таъсири таҳдидкунанда мерасонад; дар оқибатҳои ногувори (фавт) беморӣ дар беморон барои дар кормандони тиббӣ пайдо шудани эҳсосоти гунаҳгорӣ, тарсу таассуф, аз даст додани боварӣ ба худ ва атрофиён мусоидат мекунад, ки барои ихтилолҳои посттравматикии стрессӣ ва дистресси вазнин мусоидат мекунад.

2. Ихтилолҳои пайдошудаи изтиробиву депрессивӣ дар кормандони тиббӣ, ки ба беморони гирифтори COVID-19 ва оқибатҳои он дар тамоси бевосита ёрии тиббӣ мерасонанд, механизми калидии пайдошавии бемориҳои кардиоваскулярӣ ва ё афзудани возеҳии онҳо ба ҳисоб мераванд.

3. Омодагии пешакӣ гузаронидашудаи психологӣ ва қабул кардани мелатонинро ҳамчун дастгирии превентивӣ ҳисобидан мумкин аст, ки барои тавлиди устувори психологӣ ва кам кардани возеҳии ихтилолҳои изтиробиву депрессивӣ ва басомади оризаҳои кардиоваскулярӣ дар кормандони тиббӣ, ки ба беморони гирифтори COVID-19 дар тамоси бевосита ёрии тиббӣ мерасонанд.

4. Динамикаи оҳиста, вале мусбати басомад ва возеҳии бемориҳои кардиоваскулярӣ ва синдроми изтиробӣ-депрессивӣ дар кормандони тиббӣ, дар давраи муоина (авҷи беморӣ, баъди 2 ва 6 моҳ) дар баробари самаранокии нисбии мелатонин имконияти ихтилолҳои махсуси метаболикии устувор (дар навбати аввал, дил ва майнаи сар) истисно нест, ки SARS-CoV-2 ба вуҷуд меорад ва таҳқиқоти онҳо муоинаи тӯлонӣ ва чандинсоларо талаб мекунад.

Дарачаи эътимоднокии натиҷаҳои диссертатсия. Эътимоднокии натиҷаҳо, хулосаҳо ва натиҷаҳо самтҳои дуруст интихобшудаи таҳқиқот бо назардошти таҳқиқотҳои қаблан дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, кишварҳои хориҷӣ ва ИДМ иҷрошуда; ҳаҷми кофии мавод, комплексӣ будани таҳқиқот, ба қор бурдани усулҳои иттилоотноки муосир ва технологияҳои нву дастра, ки имконият медиҳанд натиҷаҳои аз ҷиҳати омӯри эътимоднок ба даст оварда шавад, ҷамъбасти назариявӣ ва амалии натиҷаҳои таҳқиқот таъмин мекунанд.

Мутобиқати диссертатсия бо шиносномаи ихтисоси илмӣ. Таҳқиқоти диссертатсия мувофиқи шиносномаи ҚОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯйи ихтисоси 14.01.04 – Бемориҳои дарунӣ иҷро карда шудааст: зербанди 3.4. Этиология ва патогенез, омилҳои хатар, генетикаи бемориҳои узвҳои дарунӣ; зербанди 3.7. Ихтилолҳои функсияҳои узвҳои дарунӣ ҳам дар беморон ва ҳам дар шахсони калонсоли солим.

Саҳми шахсии доктараби унвони илмӣ дар таҳқиқот. Муаллиф таҳлили интиқодии маълумотҳои адабиётҳои марбут ба натиҷаҳои назариявӣ ва амалии омӯзиши эпидемиологӣ, лабораторӣ ва клиникӣ-инструменталии сирояти нави कोरोनाвируси (SARS-CoV-2) гузаронидааст. Таҳлили адабиёти ба мавзӯи диссертатсия бахшидашуда, коркарди дизайни пажӯҳиш, мурағаб сохтани мақсад ва вазифаҳо, ҷамъоварӣ ва танзими маълумотҳои клиникӣро шахсан муаллиф иҷро кардааст.

Муаллиф интихоб ва дар динамика муоина кардани КТ-ро мустақилона анҷом додааст. Саҳми диссертант иштироки бевоситааш дар ҳама марҳалаҳои таҳқиқоти соматикӣ ва рӯҳӣ-эмотсионалӣ асосӣ маҳсуб мешавад. Муаллиф таҳлили омӯриҳои натиҷаҳои ба даст овардашударо гузаронида, натиҷаҳои пажӯҳишро дар мақолаҳои нашршуда, хулосаҳо ва тавсияҳои амалӣ инъикос намудааст; бобҳои диссертатсияро муаллиф шахсан таълиф кардааст.

Тасвир ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия. Нуқтаҳои асосии пажӯҳиши диссертатсионӣ дар мавридҳои зерин гузориш ва баррасӣ шудаанд: дар конференсияи илмӣ- амалии олимони ҷавон ва донишҷӯёни МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино”, Душанбе, солҳои 2022-2024); Симпозиуми байналмилалии “Проблемаҳои бемориҳои сироятӣ”, Душанбе, с.2022; дар конференсияи солони илмӣ- амалии МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино” бо иштироки намоёндогони байналмиилалӣ, Душанбе, солҳои 2022- 2024; ҷаласаи байникафедравии комиссияи проблемавӣ оид ба фанҳои терапевтии МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино”, соли 2024.

Интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия. Нуқтаҳои асосии диссертатсия дар 20 пажӯҳиши илмӣ нашршуда инъикос ёфтаанд, ки аз ҷумлаи онҳо 4 мақолаи аслии дар маҷаллаҳои тақризшавандаи ҚОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон (барои наشري қорҳои диссертатсионӣ) нашр шудааст.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия дар ҳаҷми 198 саҳифаи матни компютерӣ таълиф шуда, аз муқаддима, тавсифи умумии таҳқиқот, шарҳи адабиёт, тавсифи маводи клиникӣ ва усулҳои дар таҳқиқот истифодашуда, усулҳои коркарди омӯриҳои натиҷаҳо, 4 боби таҳқиқоти ҳуди диссертант ва муҳокимаи онҳо, бобҳои хулосаҳо, тавсияҳои барои истифодаи амалии натиҷаҳои таҳқиқот ва феҳристи адабиёти истифодашуда иборат мебошад. Дар рисола 14 расм ва 26 ҷадвал оварда шудааст. Феҳристи адабиёт 208 сарчашмаро дар бар гирифтааст, аз онҳо 47 сарчашма бо забони русӣ ва 161 сарчашма бо забони англисӣ мебошанд.

МУҲТАВОИ ТАҲҚИҚОТ

Хусусиятҳои шахсони таҳқиқшуда, марҳалаҳо ва усулҳои таҳқиқот.

Таҳқиқоти бисёрмарказӣ бо фаро гирифтани 269 КТ гузаронида шуд, ки синну соли миёнаи онҳо $42,6 \pm 7,1$ солро ташкил дод. Аз онҳо 99 (36,8%) табибон,

170 (63,2%) – ҳамшираҳои тиббӣ, 150 (55,8%) – мардҳо ва 119 (44,2%) – занҳо буданд. Меъёрҳои дохилкунӣ ба таҳқиқот инҳо буданд: табиб ва ё корманди миёнаи тиббӣ, ки аз муоинаи профилактикии тиббӣ гузаштаанд, синну соли ҷавон ва ё миёна мебошанд, дар давраи пандемияи COVID-19 дар статсионарҳои муваққатии «ковидӣ» ва ё муассисаҳои тиббӣ-профилактикии звенои якум кор кардаанд; КТ, ки дар мониторинги аввалия вазъияти клиникӣ ва психосоматикӣ, дар давраи омодагии ташкилӣ ва иттилоотӣ, дар авҷи пандемия пас аз сикли якуми духафтаина, баъди 2 ва 6 моҳи дохил кардани КТ ба таҳқиқот ҳангоми муоинаҳои дарозмуддат.

Меъёрҳои хориҷкунӣ: синдроми шадиди коронарӣ (инфаркти миокард, стенокардияи ноустувор) ва ихтилолҳои шадиди гардиши ҳҷни майна то оғози пандемия (сол); ҷараёни оризаноки БИД ва майна, СФ (синфи функционалии) 3-4-м НМД, диабет қанд, ФШ резистентӣ, ҷараёни вазнини беморҳои гурдаҳо ва чигар, беморҳои аутоиммунӣ; КТ бо эҳтимоли синдроми постковидӣ; набудани розигии ихтиёрии огоҳонидашуда барои иштирок дар таҳқиқот.

КТ ба 3 гурӯҳ ҷудо карда шуданд: асосӣ – 192 КТ статсионарҳои «ковидӣ» (63 табиб ва 129 – корманди миёнаи тиббӣ; синну соли миёна $43,1 \pm 6,7$ сол); гурӯҳи муқоисавӣ – 43 КТ МТП –и звенои якум (19 табиб ва 24 корманди миёнаи тиббӣ; синну соли миёна $39,9 \pm 8,6$ сол); гурӯҳи назоратӣ - 34 КТ бидуни тамос доштан бо беморони мубтало ба COVID-19 (17 табиб ва 17 корманди миёнаи тиббӣ; синну соли миёна $41,3 \pm 5,6$ сол).

Вобаста аз он, ки яке аз меъёрҳои дохил кардани КТ дар коркард муоинаи профилактикии тиббӣ (диспансеризатсия ва дастрасии картаҳои тиббӣ барои таҳлили ретроспективӣ) буд, ба таҳқиқот КТ статсионарҳои «антиковидӣ» дохил карда шуданд, ки дар муассисаҳои нисбатан бузурги тиббӣ аз ҳисоби мутахассисони асосӣ (невропатолог, кардиолог, эндокринолог ва ғ.) ташкил карда шуда буданд; дар ин ҷо ҳиссаи бузургро кормандон ва ординаторони клиникии кафедраҳои МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино» ташкил додаанд; асосан, КТ статсионарҳои «ковидӣ»-и МД «Маркази миллии тиббии ҚТ» - «Шифобахш», МД «Маркази тиббии шаҳрии ба номи К. Аҳмедов ш. Душанбе», ва МД «Маҷмааи тандурустии «Истиклол». Дизайн ва методологияи паҷуҳиши диссертатсионӣ аз тарафи комиссияи этикии МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино» маъқул доништа шудааст (протоколи №19 аз 28.04. с.2020).

Дар марҳалаи якуми (1а) таҳқиқот, то сар кардани кор дар статсионарҳои махсуси «ковидӣ», арзёбии ҳолати ибтидоии саломатии КТ, бо назардошти маълумотҳои муоинаи профилактикии тиббӣ гузаронида ва ҳиссаи КТ-и қабули пешгирикунандаи «Мелатонин» муқаррар карда шуд. Минбаъд пас аз сикли якуми кор дар давраи авҷи пандемия басомади нигарониҳои аввали КТ (эҳсосот, эмотсия, тарс) ва мушкилоти тиббӣ иҷтимоии муайян кардашудаи онҳо, ки ҳангоми кор дар шароити пандемия ба амал омадаанд, омӯхта шуд. Ҳангоми анкетаронӣ динамикаи возеҳии синдромҳои изтироб, депрессия, ИПТС ва «фарсудагиҳои» касбӣ омӯхта шуд.

Дар марҳалаи дуюм баъди 2-6 моҳи муоина, динамикаи БКВ ва ИИД омӯхта шуд; арзёбии басомади ҳолатҳои SARS-COV-2 дар КТ, иртиботи мутақобилаи вазнинии он бо омилҳои шахсӣ, хусусиятҳои тиббӣ иҷтимоӣ ва истеъмоли мелатонин гузаронида шуд. Ҳангоми баҳодихӣ ба як қатор омилҳои шахсӣ ва тиббӣ-иҷтимоӣ, ки на танҳо ба статуси психосоматикӣ, балки ба худбаҳодихии таҳдидкунанда ва худ эҳтиромкунии КТ таъсиргузор, аз анкетаи махсус сохташудаи мо истифода карда шуд, ки имконият додаксуламали психоэмотсионалии КТ ба вазъияти мушкили тиббӣ-иҷтимоии баамалномада дар заминаи пандемия дақиқ карда шавад. Дар асоси анкета дар давраи пандемияи

COVID-19 барои назорат кардани вазъи саломатии кормандони тиббӣ алгоритми тактикӣ-пешгӯйикунанда сохта шуд.

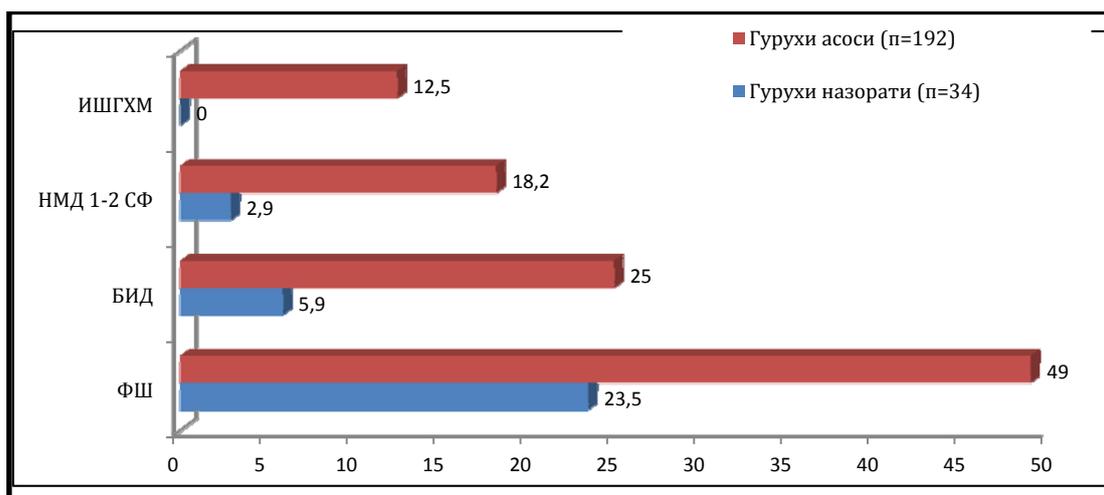
Ҳангоми таҳлил кардани маълумотҳои клиникӣ-анамнезӣ, лабораторӣ-инструменталӣ ва хулосаи мутахассисон таҳлили ФШ, норасоии музмини дил (НМД), ИШГХМ (мувофиқи протоколҳои ватанӣ) верификатсия карда шуд.

Шкалаи Гамилтон барои баҳо додан ба синдроми изтироб (НАМ-А) ва депрессия (НАМ-Д) дар КТ; ихтилолҳои посттравматикии стрессӣ (ИПТС) бо ёрии саволномаи стрессҳои посттравматикии, синдроми фарсудагии эмотсионалӣ тибқи саволномаи «Экспресс-баҳодихии фарсудагӣ» В. Каппони ва Т. Новак (1995) муайян карда шуданд.

Таҳлили омории натиҷаҳои ба даст овардашуда бо истифода аз барномаи таҳлили амалии омории (Statistica10,0) гузаронида шуд; усулҳои таҳлили коррелятсионӣ ва регрессивии натиҷаҳо ба кор бурда шуд. Натиҷаҳо ҳангоми $p < 0,05$ аз ҷиҳати омории муҳим ҳисобида шуданд.

Натиҷаҳои таҳқиқот

Басомади ибтидоӣ ва возеҳии ихтилолҳои кардиоваскулярӣ ва изтиробӣ-депрессивӣ дар кормандони тиббӣ. Дар ибтидо, муқаррар карда шуд, ки (расми 1), дар КТ-и гурӯҳи муқоисавӣ (асосӣ ва назоратӣ) сатҳи ФШ (фишори ситоликии шарёнӣ) ва ФДШ ва ҳам басомади ФШ, БИД, НМД, ва ИШГХМ муқоисашавандаанд ($p > 0,05$).



Расми 1. – Басомади БКВ дар авҷи пандемия дар кормандони тиббии гурӯҳҳои асосӣ ва назоратӣ. Эзоҳ: ФШ – фишорбаландии шарёнӣ; БИД – бемориҳои ишемикии дил, ИШГХМ- ихтилоли шадиди гардиши хуни майна; НМД – норасоии музмини дил (%).

Дар аввал вобаста аз зарурати дохил кардани мутахассисони соҳибтаҷриба – мушовирон, синну соли КТ дар гурӯҳи асосӣ хеле баланд буд ва дар зиёда аз 20%-и КТ ин ё он шикоятҳои коронарӣ ва ё серебралӣлаҳзаҳои баланд шудани ФШ мушоҳида мешуд, ки ҳангоми баҳо додан ба басомади ибтидоии БКВ ба эътибор гирифта шуданд; аммо як қатор дигар шикоятҳои соматикӣ ва анамнез дар доираи таҳлили нозологӣ намегунҷиданд.

Басомади ибтидоӣ ва возеҳии ихтилолҳои изтиробӣ-депрессивӣ дар КТ-и гурӯҳҳои муқоисашаванда (ҷадвали 1.). Сатҳи СИД (синдроми изтиробӣ-депрессивӣ) дар гурӯҳҳои КТ, ки барои ёрӣ расонидан ба беморони дорой COVID-19 (гурӯҳҳои асосӣ ва муқоисавӣ) пешбинӣ шуда буданд. ИПТР дар аввал танҳо дар шаклҳои сабук дида шуд ва басомади вай дар гурӯҳҳои муқоисавӣ муқоисашаванда буданд ($p > 0,05$).

Чадвали 1. – Ихтилолҳои ибтидоии изтиробӣ-депрессивӣ дар КТ гурӯҳҳои муқоисашаванда (M±SD)

Нишондиҳанда	Гурӯҳ			p
	контрольная (n=34)	сравнения (n=43)	основная (n=192)	
Изтироб (баллҳо)	7,9±3,9	9,7±4,7	9,3±5,0	>0,05
- нарм ва муътадил (n; %)	13 (38,2)	17 (39,5)	86 (44,8)	>0,05*
Депрессия (баллҳо)	6,8±2,8	8,9±6,1	9,4±5,7	>0,05
- нарм ва муътадил (n; %)	10 (29,4)	19 (44,2)	91 (47,4)	>0,05*
Ихтилолҳои посттравматикии стрессӣ, б	15,1±5,7	19,7±7,1	20,3±5,7	>0,05
- нарм ва муътадил (n; %)	2 (5,9)	4 (9,3)	15 (7,8)	>0,05*
Синдроми фарсудагӣ (баллҳо)	0,18±0,52	0,19±0,39	0,31±0,67	>0,05
- возеҳии клиникӣ (n; %)	-	-	-	

Эзоҳ: p – аҳамияти омории фарқияти нишондиҳандаҳо бо гурӯҳи назоратӣ тибқи Kruskal-Wallis ANOVA; *- тибқи меъёри χ^2 .

Он чӣ ки ба «Синдроми фарсудагӣ» дахл дорад, пайдошавии он хеле кам ба мушоҳида мерасад, нишондиҳандаҳои миёна бошад, аз 0,5 балл кам аст, ки вобаста аз ин набудани ин синдромро дар КТ дар давраи то авҷи пандемия тасдиқ кардан мумкин аст. Басомади ибтидоии БКВ ва ИИД дар байни гурӯҳҳои КТ, ки барои табобати беморон дар марказҳои «ковидӣ» ва марказҳои шаҳрии садломатӣ, муқоисашаванда ($p>0,05$) ва назар ба гурӯҳи назоратӣ бештар буданд ($p>0,05$).

Басомад ва возеҳии бемориҳои кардиоваскулярӣ ва ихтилолҳои изтиробӣ-депрессивӣ дар кормандони тиб дар авҷи пандемияи COVID-19. Бемориҳои кардиоваскулярӣ дар КТ-и гурӯҳи муқоисавӣ дар давраи авҷи пандемияи COVID-19. Муқаррар карда шуд, ки на танҳо сатҳи ФШС ва ФШД, балки басомади ФШ, БИД, НМД, ИШГХМ ва миқдори умумии БКВ ва КМ-и гурӯҳи асосӣ назар ба КТ гурӯҳи назоратӣ бештар буд (чадвали 2).

Чадвали 2.- Басомади бемориҳои кардиоваскулярӣ дар байни кормандони тибби гурӯҳҳои муқоисашаванда дар тавҷи пандемия.

Нишондиҳанда	Гурӯҳ			P
	назоратӣ (n=34)	муқоисавӣ (n=43)	асосӣ (n=192)	
Фишорбаландии шарёни (n; %)	8 (23,5)	21 (48,8)*	94 (49,0)*	>0,05
Фишори систоликии шарёни (мм сут.сим.)	129,7±16,3	137,7±18,0*	140,0±20,3*	>0,05
Фишори диастоликии шарёни (мм сут.сим.)	82,9±6,9	85,2±9,4	87,9±11,1*	>0,05
Бемории ишемикии дил (шаклҳои музмин ва шадиди синдроми коронарӣ) (n; %)	2 (5,9)	5 (11,6)	48 (25,0)*	>0,05
Норасоии музмини дил (n; %)	1 (2,9)	3 (7,0%)	35 (18,2)*	>0,05
ИШГХМ (ҳамлаи транзитории ишемиявӣ, инсулти ишемиявӣ) (n; %)	0	2 (4,7)	24 (12,5)*	>0,05

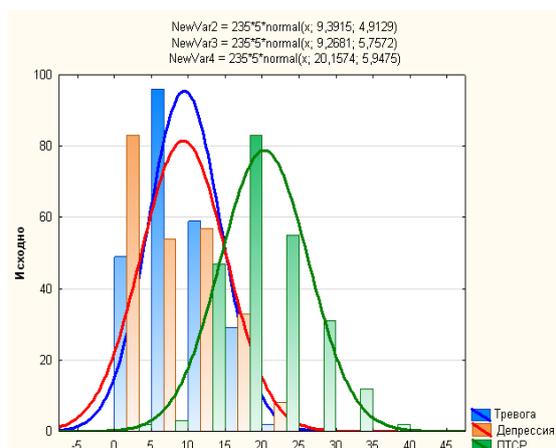
Эзоҳ: p – саҳеҳии фарқиятҳои нишондиҳандаҳо бо гурӯҳи муқоисавӣ; * - саҳеҳии фарқиятҳои нишондиҳандаҳо бо гурӯҳи назоратӣ (мутлақ - тибқи Манн- Уитни, нисбӣ – тибқи критерияи χ^2)

Аммо ба бартарии возеҳи басомади БКВ дар КТ –и гурӯҳи асосӣ нигоҳ накарда, фарқияти онҳо аз гурӯҳи муқоисавӣ ночиз аст ($p>0,05$). Файр аз ин, дар байни КТ –и гурӯҳи муқоисавӣ БКВ бештар ба мушоҳида мерасад, назар ба КТ –и гурӯҳи назоратӣ, аммо фарқиятҳои назаррас танҳо зиёд будани ФШ (48,8%) ва баланд шудани сатҳи ФСШ (фишори систоликии шарёни) аст $<0,05$.

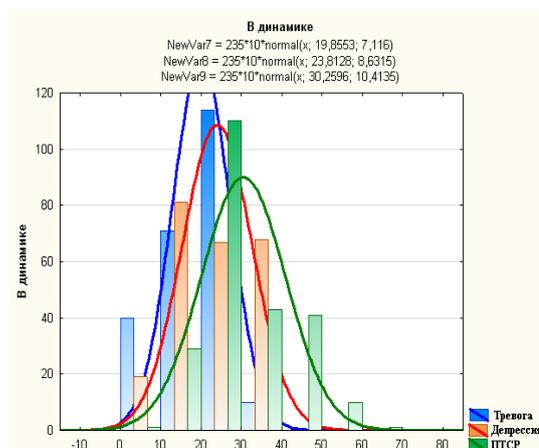
Ҳамин тавр, зиёд шудани БКВ дар марҳалаи авҷи пандемия аз бисёр чихат барои КТ, ки дар статсионарҳои махсуси COVID-19 ёрӣ мерасонанд (гурӯҳи

асосӣ), хос аст, аз ин камтар дар КТ –и марказҳои тиббӣ (гурӯҳи муқоисавӣ) ва ҳеле кам дар гурӯҳи назоратӣ, яъне дар кормандони тиббӣ, ки бо беморони гирифтори COVID-19 бевосита тамос надоранд, мушоҳида мешавад.

Динамикаи возеҳии ихтилоли изтиробӣ-депрессивӣ дар КТ –и гурӯҳи умумии хатар дар авҷи пандемияи COVID-19 дар расми 2 оварда мешавад (2а ва 2б; тамоюл ба тарафи рост- ба нишондодҳои баланд).



2а (ибтидоӣ)



2б (динамика дар давраи авҷ)

Расми 2. – Возеҳии синдроми ихтилолҳои рӯҳӣ (баллҳо; M, ±SD) дар динамика (авҷ; 2б) аз ибтидоӣ (2а) дар кормандони тиббии гурӯҳи хатари баланд (n=235)

Ҳамин тавр, дар КТ, ки дар шӯъбаҳои махсус ба беморони гирифтори COVID-19 ёрӣ мерасониданд, дар давраи авҷи пандемия дар динамика аз муоинаҳои ибтидоӣ ҳеле зиёд шудани на танҳо басомади ФШ ва беморҳои кардиоваскулярии иба онҳо алоқаманд, балки возеҳии синдромҳои изтироб, депрессия, ИПТС ва «афсурдагии» касбӣ низ мушоҳида шуд ($p < 0,05$).

Омилҳои шахсӣ ва тиббӣ-ичтимоӣ, ки дар давраи пандемия пайдо шудаанд ва таъсири онҳо ба вазъияти психосоматикии икормандони тиббӣ, ки ба беморони гирифтори COVID-19 ёрии тиббӣ мерасонанд. Омилҳои муҳими шахсии хатар, ки дар кормандони тиббӣ пайдо мешаванд ва иртиботи мутақобилаи онҳо бо басомади БКВ ва ИИД. Натиҷаҳои омӯзиши омилҳои хатари шахсӣ ва рафторӣ (тафаккур, эмотсия, нигаронӣ) дар КТ, гурӯҳҳои муқоисавӣ дар чадвали 3 оварда шудааст.

Чадвали 3. Басомади омилҳои шахсии хатар дар КТ, гурӯҳҳои муқоисавӣ дар давраи авҷи пандемияи COVID-19

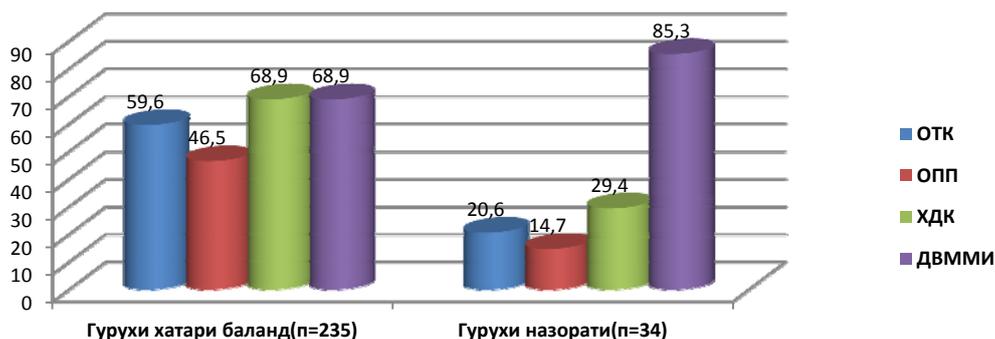
Нишондиҳанда	Гурӯҳ			P
	1) назоратӣ (n=34)	2) муқоисавӣ (n=43)	3) асосӣ (n=192)	
Эҳсоси гуноҳ (n, %)	3 (8,8)	12 (27,9)*	72 (37,5)*	>0,05
Набудани муоширати маъмулӣ (n, %)	9 (26,5)	11 (25,6)	63 (32,8)	>0,05
Эҳсоси таассуф барои аз даст додани имкониятҳо (n; %)	5 (14,7)	5 (11,6)	41 (21,4)	>0,05
Эҳсоси тарс ва шубҳа (n; %)	12 (35,3)	8 (18,6)	41 (21,4)	>0,05

Эзоҳ: * - фарқиятҳои муҳим ба қайд гирифта шудаанд ($p < 0,05$) бо гурӯҳи назоратӣ; p – фарқиятҳои саҳеҳ ба қайд гирифта шудаанд дар байни гурӯҳҳои 2 ва 3 (тибқи критерияи χ^2).

Муқаррар карда шуд, ки эҳсоси гуноҳ бештар дар КТ гурӯҳҳои муқоисавӣ ва асосӣ, яъне онҳое, ки ба беморони гирифтори COVID-19 дар давраи авҷи пандемия бо доштани тамоси бевосита ёрӣ мерасониданд, дида шуд ($p < 0,05$). Қайд карда

шуд, аз набудани муоширати маъмулӣ зиёда аз 25%-и КТ ҳар як гурӯҳ азият мекашиданд, дар КТ гурӯҳи асосӣ камее бартарӣ доштанд (32,8%; $p>0,05$). Зиёд шудани эҳсосоти таассуфи КТ гурӯҳи асосӣ ва эҳсосоти тарс ва шубҳа дар КТ гурӯҳи назоратӣ чандон муҳим набуданд ($p>0,05$).

Натиҷаҳои баҳодихии кормандони тиббӣ ба омилҳои муҳими хатари тиббӣ-ичтимоии давраи пандемия. Натиҷаҳои омӯзиши басомади омилҳои хатари тиббӣ-ичтимоӣ, ки эҳтимол дорад ба возеҳии омилҳои хатари тиббӣ-ичтимоӣ дар кормандони тиббии гурӯҳи хатар, ки дар тамоси бевосита ба беморони гирифтори COVID-19 ёрии тиббӣ мерасонанд, таъсиргузор бошанд ($n=235$), дар расми 3 оварда шудаанд.



Расми 3.- Омилҳои тиббӣ-ичтимоӣ (ОТК – омӯзиши тактикаи кор ҳангоми пандемияи COVID-19; ОПП – омодагии пешакии психологӣ, ХДК – хусусият ва давомнокии кор; ДВММИ – дастрасии воситаҳои муосири муҳофизати инфиродӣ), бо %.

Муқаррар карда шуд, ки дар маҷмӯъ, ба муҳим будани омӯзиши пешакии КТ тактикаи кор, омодагии пешакии психологӣ онҳо, ба ҳисоб гирифтани хусусиятҳо ва давомнокии кори КТ дар давраи авҷи пандемия дар статсионарҳои махсус (пӯшида), бештар КТ гурӯҳи хатари баланд ишора кардаанд ($p<0,0001$). КТ гурӯҳи назоратиро бештар дастрасии воситаҳои муосири муҳофизати инфиродӣ (ДВММИ; дар 29/85,3% ҳолат; $p<0,05$; яъне назар ба КТ гурӯҳи умумии хатар бештар) ва дастрасӣ ба иттилооти нав дар бораи пандемия (ДИН - да 70,6% ҳолат, аммо фарқият дар байни гурӯҳҳо чандон муҳим набуд; $p>0,05$) нороҳат мекард.

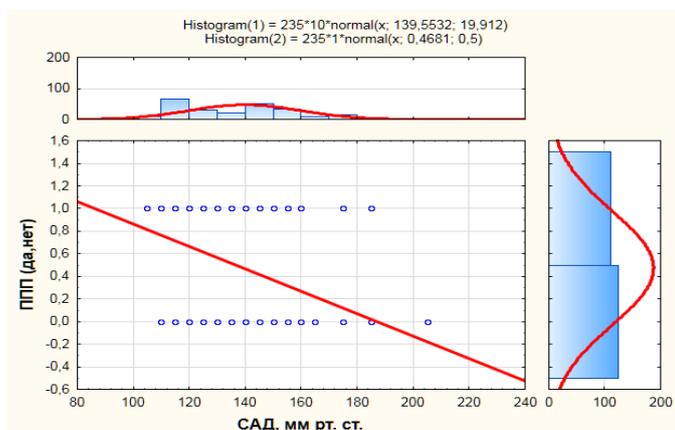
Кормандони тиббии гурӯҳи муқоисавӣ (марказҳои тиббӣ) бештар ба зарурати омӯзиши тактикаи кор дар шароити пандемия (74,4%) ишора кардаанд, ки дар муқоиса аз гурӯҳҳои муқоисавӣ ва назоративу асосии КТ хеле муҳим буд ($p<0,05$). КТ гурӯҳи асосӣ бештар (72,4%) ба хусусиятҳо ва давомнокии кори КТ, ки оптимизатсияро талаб мекунад, ишора намудаанд ($p<0,05$). Ҳамин тавр, ҳангоми баҳо додан ҳам ба омилҳои нигаронӣ ва ҳам омилҳои тиббӣ-ичтимоии кормандони тиббӣ дар давраи пандемия зиёд шудани эҳсосоти шахсии нигаронӣ, эҳсосоти таассуф ва гуноҳ дар гурӯҳҳои хатари баланд (махсусан дар КТ гурӯҳи асосӣ), фикр кардан ва баҳои объективӣ додани онҳо ба аҳамияти омодагии пешакии психологӣ ва тактикаи КТ-и ҳама звеноҳо ба кор дар шароити авҷии пандемии COVID-19 муқаррар карда шуд.

Иртиботи мутақобилаи омилҳои шахсӣ ва тиббӣ-ичтимоӣ бо возеҳии бемориҳои кардиоваскулярӣ ва синдроми рӯҳӣ дар кормандони тиб. Иртиботи мутақобилаи омилҳои шахсӣ бо БКВ ва СИД. Дар КТ гурӯҳи умумии хатар, ки ба беморони гирифтори COVID-19 ёрии тиббӣ мерасонанд, эҳсосоти таассуф (барои аз даст додан и имконияти рушди касбӣ, ки ҳангоми ғайри имкон будани дуруст ҳал

кардани проблемаҳои таъҷилии таъбаоти пайдо мешаванд) ва эҳсоси тарс ва шубҳа аз асоснокии касбӣ (бо кам шудани мотивҳои дастگیرӣ кардани худбаҳоидиҳӣ ва худэҳтиромкунӣ) бо ҳама БКВ дар КТ иртиботи назарраси мутақобила дошанд. Масалан, ФШ – мутаносибан бо эҳсосоти таассуф ва шубҳа ($r=0,35$ ва $r=0,344$; $p<0,05$), ИБС ($r=0,43$ ва $r=0,40$; $p<0,05$), ИИГХМ ($r=0,37$ ва $r=0,35$; $p<0,05$) ва хеле зич бо НМД ($r=0,53$ ва $r=0,49$; $p<0,05$). Маҳв шудани муоширати маъмулӣ ва ҳисси гуноҳ бо БИД ва НМД иртиботи мутақобила дошанд (аз $r=0,20$ то $r=0,28$; $p<0,05$).

Омилҳои шахсӣ дар КТ метавонанд, ки ба возеҳии синдроми рӯҳӣ низ таъсир расонанд. Муқаррар карда шудааст, ки дар КТ –и гурӯҳи умумии хатар эҳсосоти таассуф ватарс (шубҳа) нисбатан бо ҳамаи СИД иртиботи мутақобилаи зичтар доранд. Масалан, бо изтироб ($r=0,45$ ва $r=0,33$ мутаносибан таассуф ва тарс; $p<0,05$), бо депрессия ($r=0,46$ ва $r=0,35$), ИПТС ($r=0,45$ ва $r=0,36$) ва синдроми афсурдагӣ ($r=0,39$ ва $r=0,33$; $p<0,05$ – мутаносибан эҳсосоти таассуф ва шубҳа). Эҳсосоти гуноҳ бошад бештар бо синдромҳои изтироб ($r=0,28$; $p<0,05$), депрессия ва ИПТС ($r=0,29$; $p<0,05$), маҳв шудани муоширати маъмулӣ –бо изтироб ва ИПТСР ($r=0,20$; $p<0,05$) иртиботи мутақобила зоҳир мекунад. Ҳамин тавр, омилҳои шахсӣ дар КТ ҳам бо возеҳии БКВ ва ҳам бо СИД иртиботи мутақобилаи муҳим дорад.

Иртиботи мутақобилаи омилҳои тиббӣ-иҷтимоӣ давраи пандемия бо возеҳии бемориҳои кардиоваскулярӣ. Муқаррар карда шудааст, ки дар КТ –и гурӯҳи умумии хатар омилҳои зерин бо БКВ иртиботи назарраси мутақобила дошанд (тағйирот ҳангоми БКВ –и гуногун; $p<0,05$): омӯзиши пешакии тактикаи кор ҳангоми пандемияи COVID-19 (аз $r=-0,17$ то $-0,31$); дастрасӣ ба иттилооти нав оид ба пандемия (аз $r=-0,24$ то $-0,36$) ва воситаҳои муҳофизати инфиродӣ (аз $r=-0,31$ то $-0,36$); хусусиятҳо ва давомнокии кор (аз $r=-0,14$ то $-0,17$) ва махсусан (расми 4) омодагии пешакии психологӣ КТ (аз $r=-0,31$ то $-0,41$).



Расми 4.- Иртиботи мутақобилаи омодагии пешакии психологӣ (ОПП) ва фишори систоликии шарёнӣ (ФСШ) дар кормандони тиббии гурӯҳи хатар ($n=235$; $r=-0,41$; $p<0,05$; Spearman).

Бори мушкilotи оилавии КТ (аз сабаби солимии аъзои оила) бо сатҳи ФДШ ($r=0,15$; $p<0,05$) ва басомади БИД ($r=0,14$; $p<0,05$) иртиботи мутақобила дорад.

Иртиботи мутақобилаи омилҳои тиббӣ-иҷтимоӣ, ки дар давраи пандемия пайдо шудаанд, бо возеҳии синдромҳои изтиробӣ-депрессивӣ дар кормандони тиббӣ (КТ). Дар КТ гурӯҳи хатар ($n=235$) омилҳои тиббӣ-иҷтимоӣ тақрибан бо ҳама шаклҳои ихтилолҳои рӯҳӣ (аз $r=-0,14$ то $r=-0,43$; $p<0,05$) иртиботи мутақобилаи имуҳим ($p<0,05$) дошанд; иртиботи нисбатан зичтари нишондиҳандаҳо дар КТ гурӯҳи асосӣ ($n=192$; аз $r=-0,39$ то $r=-0,52$; $p<0,05$) ба

мушоҳида расид. Ҳамин тавр, ҳангоми баҳо додан ба омилҳои тиббӣ-ичтимоӣ аз тарафи кормандони тиббӣ дар давраи пандемия ва таҳлили натиҷаҳо омилҳои тиббӣ иҷтимоие чудо карда шудаанд, ки ба ҳолати психосоматикии КТ таъсир мерасонанд.

Натиҷаҳои муоинаи дарозмуддати кормандни тиббӣ. Ҳангоми омӯхтани динамикаи БКВ дар КТ баъди 2 моҳи коркардан дар шароити пандемия муқаррар карда шуд: паст шудани ФСШ ва ФДШ дар ҳамаи гурӯҳҳо ($p < 0,05$), гарчанде дар КТ гурӯҳи асосӣ ФШ дар сатҳи нисбатан баланд нигоҳ дошта мешавад ($p < 0,05$). Зиёд шудани ИШГХМ (ХТИ) дар гурӯҳи муқоисавӣ ($p < 0,05$) ва баланд шудани СФ НМД дар КТ гурӯҳи асосӣ ($p < 0,05$) мушоҳида шуд.

Дар ин давра 21,4% -и КТ гурӯҳи асосӣ ва 14% МР-и гурӯҳи муқоисавӣ мелатонин истеъмоли кардаанд ва иртиботи мутақобила бо БКВ ночиз буд. Дар давоми 2 моҳ 32,3%-и КТ гурӯҳи асосӣ ва 16,3% аз гурӯҳи муқоисавӣ гирифтори шакли сабуки SARS-CoV-2 буданд. Дар КТ гурӯҳи асосӣ, ки COVID-19 –ро бо вазнинӣ гузаронидаанд, на танҳо бо БИД ($r = 0,2634$; $p < 0,05$), балки бо НМД ($r = 0,3426$; $p < 0,05$) иртибот доштанд.

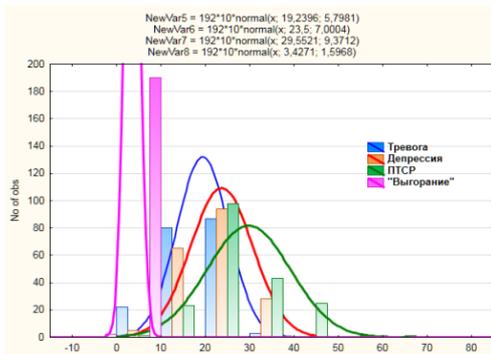
Тағйироти синдромҳои изтиробӣ-депрессивӣ баъди 2 моҳ аз кам шудани возеҳии ҳамаи СИД дар КТ –и гурӯҳи хатар иборат буд, аммо сатҳи онҳо дар назар ба КТ-и гурӯҳи асосӣ ҳам дар муқоиса за гурӯҳи назоратӣ ($p < 0,001$), тхам аз гурӯҳи муқоисавӣ ($p < 0,05$) баланд буд. Иртиботи мутақобилаи синдромҳои рӯҳӣ бо басомад ва вазнинии COVID-19 –и аз сар гузаронидашуда низ муҳим ($p < 0,05$), яктарафа буд.

Дар давоми 6 моҳ дар 32 (29,9%) нафари КТ гурӯҳи умумии хатари COVID-19 беҳбудӣёфта ($n = 107$); ФШ ноустувор (9 нафари онҳо бо ГШ), бо давраҳои худ аз худ муътадил шудан ё паст шудани ФШ; чунин тағйиротҳои ФШ дар як қисми КТ (дар 14 КТ) баъди 2 моҳи муоина низ тмушоҳида шуд. Вобаста аз ин, тамоюли поёнтар аз фишори заминавӣ паст шудани ФШ –ро ҳамчун ҳолатҳои хос барои КТ гурӯҳи хатар дар давраи барқарорсозии баъди COVID-19-ро аз сар гузаронидан баррасӣ намудан мумкин аст. Дар ин маврид, иртиботи мутақобилаи мушоҳидашудаи ФШ бо БКВ аз он дарак медиҳанд, ки системаи дилу рағҳои КТ нишондодҳои нисбатан пастии ФШ-ро дар муқоиса аз фишори ибтидоӣ дарк мекунад, яъне ФШ заминавии «муътадил» паст шудааст.

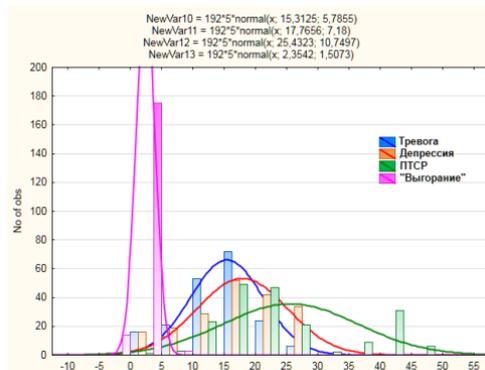
Дар ин давра басомади истеъмоли мелатонин то 2,4 маротиба зиёд шудааст, COVID-19-и аз сар гузаронидашуда – то 2,7 маротиба ва бо мақсади муайян кардани сабабҳои зиёдшавии миқдори БКВ дар гурӯҳҳои КТ –и дорои хатари баланд, иртиботи мутақобила бо ин нишондодҳо омӯхта шуд. Муқаррар карда шуд, ки дар КТ гурӯҳи асосӣ бо истеъмоли мелатонин ба ғайр аз сатҳи ФШ инчунин басомади БИД ($r = -0,2185$; $p < 0,05$) низ алоқаманд буд; аммо бо вазнинии COVID-19 –и аз сар гузаронидашуда на танҳо БИД ($r = 0,3368$; $p < 0,05$) ва НМД мувофиқи СФ ($r = 0,3362$; $p < 0,05$), балки вазнинии ИШГХМ ($r = 0,2877$; $p < 0,05$) низ иртибот дошт.

Ҳамин тавр, зиёд шудани басомади БКВ –ро мумкин аст бо воқуниш нишон додани системаи дилу рағҳо ба фишори шарёнии нисбатан пастии заминавӣ ва ҳам COVID-19 –и аз сар гузаронидашуда ва ё истеъмоли накардани мелатонин шарҳ дода шавад.

Кам шудани миқдор ва возеҳии ҳамаи синдромҳои изтиробӣ-депрессивӣ (баъди 6 моҳ) дар КТ гурӯҳи хатар (асосӣ ва гурӯҳим муқоисавӣ) назаррас буд. Дар гурӯҳи асосии КТ иртиботи муътадили синдромҳои рӯҳӣ бо басомад ва вазнинии COVID-19 –и аз сар гузаронидашуда (мутаносибан бо синдромҳои изтироб, депрессия, ИПТС ва «афсурдагӣ» муқаррар карда шуд: $r = 0,3143$; $r = 0,4399$; $r = 0,3434$; $r = 0,4503$; $p < 0,05$). Динамикаи муқоисавии синдромҳои рӯҳӣ (баъди 2 ва 6 моҳи муоина) дар расми 5 пешниҳод карда шудааст.



Баъди 2 моҳ



Баъди 62 моҳ

Расми 5. – Динамикаи синдроми изтироб, депрессия, ИПТС ва «афсурдагӣ» дар қормандони тибби гурӯҳи асосӣ баъди 2 ва 6 моҳи муоина (n=192).

Ҳамин тавр, кам шудани миқдор ва возеҳии синдромҳои изтиробӣ-депрессивӣ дар динамика баъди 6 моҳ дар КТ гурӯҳи асосӣ муҳим буд, гарчанде дар ин гурӯҳи КТ, ҳам дар давраи авҷи пандемия ва ҳам баъди 2 моҳи муоина сатҳи ихтилолҳои рӯҳӣ хеле баланд буд.

Иртиботи мутақобилаи ихтилолҳои психосоматикӣ дар қормандони тиббӣ бо омилҳои ҳатари давраи пандемияи COVID-19. Дар давраи муоина 47,9% -и КТ пешакӣ аз ҷиҳати психологӣ барои қор дар шароити пандемия омода карда шуда буданд, 50,5% - мелатонин профилактикескӣ истеъмол кардаанд; зиёда аз 40% -и онҳо аз COVID-19 беҳбудӣ ёфтаанд; бо назардошти ин омилҳо динамикаи басомад ва возеҳии БКВ ва ИИД дар КТ гурӯҳи рисқи баланд омӯхта шуданд.

Дар байни КТ, ки дар омодагии пешакӣ гузаронидашудаи психологӣ иштирок кардаанд, сатҳи ФСШ ва ФДШ ($p < 0,001$), басомади БИД ($p < 0,001$), НМД ($p < 0,01$), возеҳии синдромҳои изтироб, депрессия, афсурдагӣ ва ИПТС ($p < 0,0001$) нисбат ба гурӯҳи КТ, ки дар семинарҳои омодагии пешакӣ гузаронидашудаи психологӣ иштирок накардаанд, хеле паст буд. Ҳиссаи КТ, ки мелатонин истеъмол кардаанд, бо зергурӯҳҳои дороии омодагии пешакӣ гузаронидашудаи психологӣ бидуни онҳо ($p > 0,05$) муқоисашаванда аст, аммо ҳиссаи КТ, ки COVID-19 –ро аз сар гузаронидаанд ва вазнинии он дар зергурӯҳи қормандони тиббӣ, ки дар тренингиҳои омодагии пешакӣ гузаронидашудаи психологӣ иштирок кардагӣ ($p < 0,01$) паст буд. Ин аз хеле муҳим будани ин омил дар дар як қатор ҷорабиниҳои профилактикии оmodасозии КТ, ки ба беморони гирифтаи COVID-19 ва оқибатҳои он ёрӣ мерасонанд, гувоҳӣ медиҳад.

Ҳангоми таҳлили муқоисавии беморҳои кардиоваскулярӣ ва синдромҳои изтиробӣ-депрессивӣ дар гурӯҳҳои КТ вобаста аз истеъмоли профилактикии мелатонин (бо истеъмол қордан ва бе истеъмол қордани мелатонин) муайян қорда шуд, ки паст шудани сатҳи ФСШ ва ФДШ ва басомади БИД дар байни КТ бо истеъмоли мелатонин ($p < 0,01$) ба мушоҳида мерасад; паст шудани сатҳи СИД дар заминаи истеъмол қордани мелатонин назаррас буд ($p < 0,001$). Кам шудани миқдори COVID-19 ($p < 0,001$)-и аз сар гузаронидашуда, ҳамроҳ бо набудани ҷараёни вазнини сироят сурат гирифтааст, ки ин ҳангоми муқоиса қордан бо гурӯҳи КТ-и мелатонин истеъмол накарда муҳим аст ($p < 0,0001$). Кам шудани миқдор ва возеҳии НМД ва ИШГХМ дар заминаи истеъмоли мелатонин ночиз буд ($p > 0,05$).

COVID-19-и аз сар гузаронидашуда. Ҳангоми таҳлили муқоисавии БКВ ва ИИД дар зергурӯҳи КМ, ки COVID-19-ро аз сар гузаронидаанд, ва бидуни ин ба назар тирасид, ки дар байни беморони аз COVID-19 беҳбудӣёфта дар давраи барқароршавӣ сатҳи пасти ФСШ ва ФДШ-ро ($p < 0,0001$) миқдори зиёди БИД ва баланд шудани возеҳии НМД ($p < 0,001$) ва возеҳии ИШГХМ ҳамроҳӣ меқунанд, ки

нисбат ба гурӯҳи КТ, ки гирифтори COVID-19 нашудаанд, назаррастар аст ($p < 0,0001$). Дар ИИД бошад, сатҳи баланди назарраси изтироб, депрессия, ИПТС ва афсурдагии касбӣ дар байни КТ, ки COVID-19-ро аз сар гузаронидаанд, ба мушоҳида расид. Муқаррар карда шуд, ки дар ин зергурӯҳи КТ далели басомади ками истеъмоли мелатонин, миқдори зиёди ИПТС бо сатҳи зиёда аз 40 балл (22,7%; $p < 0,05$) ва иштироки пасти КТ дар омодагии пешакӣ гузаронидашудаи психологӣ муҳим аст (ҷадвали 4).

Ҷадвали 4. – Хусусиятҳои нишондиҳандаҳои психосоматикӣ дар кормандони тиббии гурӯҳи асосӣ, ки аз COVID-19 беҳбудӣ ёфтаанд.

Нишондиҳанда	Гурӯҳи асосӣ (n=192)		p
	COVID-19 (n=85)	бе COVID-19 (n=107)	
ФСШ, мм сут. сим. (M±SD)	114,4±13,8	123,1±14,0	<0,001
ФДШ, мм сут. сим.	71,2±7,7	76,9±8,9	<0,001
БИД, n, %	54 (63,4)	38 (35,5)	<0,01
НМД, басомад	42 (49,4)	26 (24,3)	<0,001
СФ НМД, воҳиди шартӣ	0,81±0,88	0,30±0,59	<0,001
ИШГХМ, басомад	36 (42,4)	19 (17,8)	<0,001
Возеҳии ИШГХМ, воҳ.шартӣ	0,66±0,84	0,22±0,54	<0,001
Изтироб, баллҳо	17,2±5,0	13,8±5,9	<0,001
Депрессия, баллҳо	21,0±6,1	15,2±7,0	<0,001
ИПТС, баллҳо	29,0±11,2	22,6± 9,5	<0,001
Афсурдагӣ, баллҳо	3,0±1,38	1,8±1,39	<0,001
ИПТС>40	30 (35,3)	17 (15,9)	<0,01
И истеъмоли мелатонин, n, %	21 (24,7)	76 (71,0)	<0,001
Омодагии психологӣ	32 (37,6)	60 (56,1)	=0,001

Эзоҳ: *- танҳо фарқиятҳои муҳим дохил карда шудаанд; p – аҳамияти омории фарқияти байни гурӯҳҳо ба қайд гирифта шудааст (мутлақ – тибқи U-критерияи Манн-Уитни, нисбӣ – тибқи критерияи χ^2).

Ҳамин тавр, натиҷаҳои ба даст овардашудаи омӯзмши возеҳии БКВ ва ИИД дар КТ вобаста аз омодагии пешакӣ психологӣ, истеъмоли мелатонин ва COVID-19-и аз сар гузаронидашуда таъсири назарраси ин омилҳоро на танҳо ба ҳолати рӯҳиву эмотсионалӣ, балки ба возеҳии бемории кардиоваскулярӣ дар КТ низ нишон медиҳад, ки бо тамоси бевосита доштан бо беморони мубтало ба COVID-19 ва оқибаҳои он ба онҳо ёрии итиббӣ мерасонанд.

Ҳангоми баҳо додан ба таъсири таркибии омилҳои омӯхташуда ба инкишоф ва ҷараёни COVID-19 ва ихтилолҳои психосоматикӣ (бо усули регрессияи сершумор) дар КТ гурӯҳи хатар: 1) ҳамчун предикторҳои COVID-19 дар КТ гурӯҳи хатар ҷудо карда шуданд ($R=0,61$; $p < 0,001$): истеъмол накардани мелатонин; вазнинии ИШГХМ ва СФ НМД аз сар гузаронидашуда; возеҳии синдроми афсурдагӣ; набудани (сатҳи паст) изтироб ва ОПП; 2) ҳамчун предикторҳои вазнинии COVID-19 омилҳои зерин ҷудо карда шудаанд ($R=0,72$; $p < 0,001$): истеъмол накардани мелатонин; набудани (сатҳи паст) изтироб; набудани ОПП; вазнинии ИШГХМ-и аз сар гузаронидашуда; возеҳии депрессия; вазнинии НМД; 3) ҳамчун предикторҳои ГШ ҷудо карда шуданд ($R=0,61$; $p < 0,0001$): изтироб; депрессия; синдроми афсурдагӣ; ИПТС; 4) ҳамчун предикторҳои синдроми афсурдагии касбӣ дар

КТ ҷудо карда шуданд ($R=0,83$; $p<0,001$): возеҳии изтироб; вазнинии НМД; ИПТС (расми 6).



Расми 6. - Предикторҳои синдромӣ «афсурдагӣ» ($R=0,83$) дар кормандони тиббии гурӯҳи хатари умумӣ (регрессияи сершумор; $n=235$).

Ҳамин тавр, дар ҷараёни таҳлили омилҳои ба басомад ва вазнинии COVID-19 дар гурӯҳи КТ бо хатари баланди умумӣ таъсиркунанда, чунин предикторҳои калидӣ муайян карда шуданд: камбудии истеъмоли мелатонин, дараҷаи вазнинии ИШГХМ, возеҳии норасоии музмини дил (НМД), синдроми афсурдагии касбӣ, сатҳи пасти изтироб, набудани омодагии психологӣ ба вазъиятҳои стрессӣ.

Дар ин маврид вазнинии COVID-19 ҳамчун предиктори муҳим барои инкишоф ва амиқ соختани синдромҳои кардиоваскулярӣ, ихтилолҳои рӯҳӣ, аз ҷумлаи ихтилолҳои посттравматикии стрессӣ (ИПТС) баромад мекунад. ИПТС ва синдроми афсурдагӣ, ки дар заминаи пандемия пайдо шудаанд, предикторҳои муҳими пешравӣ ва вазнинии бемориҳои кардиоваскулярӣ ба ҳисоб мераванд.

ХУЛОСАҲО

1. Муқаррар карда шудааст, ки ёрии тиббӣ расонидани кормандони тиббӣ бо доштани тамоси бевосита ба беморони гирифтори SARS-COV-2, ҳамроҳ бо шиддати аз меъёр зиёди психоэмотсионалӣ ва ҷисмонӣ аст, ки ибто назардошти хатари баланди сироятнокшавӣ дар авҷи пандемия шароити кори онҳоро дар ин давра ҳамчун экстремалӣ муайян мекунад. Чунин хулоса бо хеле зиёд шудани лаҳзаҳои баланд шудани ФШ, норасоии музмини дил, ихтилолҳои серебралӣ (бештар ҳамлаҳои транзитории ишемиявӣ) тасдиқ карда мешаванд, ки яққоя бо афзоиши миқдор ва возеҳии синдромҳои изтиробиву депрессивӣ пас аз сикли аввали кори духафтаина дар шароити авҷи пандемия дар байни кормандони тиббии гурӯҳи хатар ($p<0,05$) сурат мегиранд [5-М].

2. Дар авҷи пандемия зиёд шудани нигарониҳои шахсӣ дар 1/5 қисми ($p<0,05$) кормандони тиббии гурӯҳи хатар ($n=235$) муайян карда шуд: эҳсоси

гуноҳ (35,7%; $p < 0,001$) ва нигарони дардноки ҳолатҳои бетаъсир будани амалиётҳои табобатӣ. Ҳангоми баҳо додан ба омилҳои тиббӣ-ичтимоии авҷи пандемия кормандони тиббӣ зарурати оптимизатсияи хусусиятҳо ва давомнокии корро нишон додаанд (68,9%; $p < 0,0001$); муҳим будани омӯзиши саривақтии тактикаи кор дар шароити пандемия (59,6%; $p < 0,0001$) ва омодагии пешакии психологӣ ба шароитҳои экстремалии пандемия (46,8%; $p < 0,0001$); ин омилҳо иртиботи мутақобилаи бозпас бо басомад ва вазнинии ихтилолҳои кардиоваскулярӣ ва изтиробӣ-депрессивӣ доранд [4-М, 7-М, 9-М].

3. Ҳангоми муоинаи дарозмуддати кормандони тибби гурӯҳи хатари умумӣ зиёд шудани ҳиссаи КТ, ки бо мақсади профилактика препарати мелатонин қабул кардаанд дида шуд: 47 (20%) – дар 2 моҳи аввал ва 108 (46%) – дар давоми 6 моҳи кор дар шароити пандемияи COVID-19 ($p < 0,05$). Ҳиссаи КТ, аз COVID-19 беҳбудӣ ёфтаанд, дар давоми 6 моҳ дар ҳамаи гурӯҳҳо, аммо бештар дар гурӯҳи хатар бо дараҷаи баланд зиёд шудааст: дар гурӯҳи муқоисавӣ (мутаносибан 16,3% ва 51,2% - дар давоми 2 ва 6 моҳ) ва дар гурӯҳи асосӣ (мутаносибан 16,7% ва 44,3%) [3-М, 5-М, 10-М, 12-М].

4. Тибқи маълумоти муоинаи дарозмуддат дар динамика пас аз давраи авҷи COVID-19 паст шудани сатҳи ФСШ ва ФДШ ($p < 0,05$) дар заминаи ноустувории ФШ дар байни кормандони тиббе, ки COVID-19 –ро аз сар гузаронидаанд (ба паст шудани ФШ «заминавӣ ишора мекунад) ва ҳамроҳ бо афзудани возеҳии НМД дар ҳафтаи 9010 ва афзоиши БИД ва ИШГХМ дар давоми 6 моҳи муоина дарбайни КТ гурӯҳи хатар (асосӣ ва муқоисавӣ $p < 0,05$) ба мушоҳида расид, ки дар маҷмӯъ аз баргаштпазирии сусти осебҳои узвҳои гувоҳӣ медиҳад. Кам шудани возеҳии синдромҳои изтиробӣ-депрессивӣ ҳам дар гурӯҳи муқоисавӣ ва ҳам гурӯҳи асосӣ ($p < 0,05$) дида шуд, аммо муҳимияти онҳо дар кормандони тиббии гурӯҳи асосӣ баланд боқӣ монд ($p < 0,05$) [2-М, 5-М, 13-М, 15-М].

5. Ҳангоми баҳо додан ба таъсири омилҳои нсътан муҳими тиббӣ-ичтимоӣ (омодагии пешакии психологии кормандони тиб, истеъмоли профилактики мелатонин аз тарафи онҳо ва набудани SARS-CoV-2 –и аз сар гузаронидашуда дар давоми 6 моҳи) ба возеҳии бемориҳои кардиоваскулярӣ ва синдромҳои изтиробӣ-депрессивӣ, хеле кам шудани миқдор ва возеҳии онҳо ($p < 0,001$) ҳангоми муқоиса кардан бо гурӯҳи КТ бо набудани ин омилҳо муайян карда шуд [18-М, 19-М].

6. Ҳангоми таҳлил кардани таъсири омилҳои омӯхташуда бо усули регрессияи сершумор дар КТ предикторҳо чун карда шуданд: барои рушди COVID-19 ($R = 0,61$; $p < 0,001$): истеъмол накардани мелатонин, вазнинии ИШГХМ ва НМД, сатҳи пасти изтироб, набудани омодагии психологӣ, возеҳ будани синдроми афсурдагӣ; барои вазнинии COVID-19 ($R = 0,72$; $p < 0,001$): мелатонинро истеъмол накардани КТ, набудани (сатҳи пасти) изтироб, набудани омодагии психологӣ, вазнинии ИШГХМ аз сар гузаронидашуда, возеҳии депрессия ва вазнинии (СФ) НМД; барои синдроми афсурдагӣ ($R = 0,83$; $p < 0,001$): возеҳии изтироб, вазнинии (СФ) НМД ва синдроми аксуламали посттравматикии стрессӣ [5-М].

Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳо

1. Ба ҳисоб гирифтани лозим аст, ки дар шароити авҷи пандемия муҳим будани омодагии пешакии кормандони тиббӣ меафзояд, ки дар робита бо

ин зарур аст, ки: а) дохил кардани КТ-ро ба барномаҳои маърифатӣ, семинар ва курсҳои кӯтоҳмуддат, ки ба рушди стрессустуворӣ равона шудаанд, аз худ кардани тактикаи кор дар давраи авҷи пандемия ва татбиқи таъҷилии тавсияҳои актуалӣ оид ба COVID-19; б) оптимизатсияи режими (хусусият ва давомнокии) кори кормандони тиббӣ, ки бо тамоси бевосита доштан ба беморони дорои SARS-CoV-2 ёрии тиббӣ мерасонанд.

2. Таваҷҷуҳи махсус зоҳир кардан ба дастгирии психологӣ кормандони тиббии статсионарҳои «ковидӣ» зарур аст, бо ба ҳисоб гирифтани хатари баланди рушди аз сар гузаронидани дардноки ноқомӣ дар табобати беморон. Имконпазир будани пайдошавии номувофиқии шахсӣ дар КТ бояд ҳангоми гузаронидани омодагии пешакии психологӣ ба ҳисоб гирифта шавад.

3. Дар давраи пандемия: а) ихтилолҳои вазнини изтиробӣ – депрессивӣ ва тамоюли паст кардани ФШ заминавӣ (ё ноустувории ФШ) бояд ҳамчун индикаторҳои вазнини на танҳо бемориҳои кардиоваскулярӣ, балки чараёни COVID-19 дар КТ низ баррасӣ карда шаванд ва онҳоро ҳангоми коркарди стратегияҳои табобатӣ-реабилитатсионӣ барои КТ зарур аст; б) истеъмоли иловагии мелатонин бояд ба сифати омили муҳими бартарафсозии шаклҳои вазнини БКВ ва ихтилолҳои изтиробӣ-депрессивӣ дар заминаи SARS-CoV-2 баррасӣ карда шавад.

4. Таъсири таркибии омилҳои зеринро ҳамчун бад шудани чараёни БКВ, ИИД ва COVID-19 дар КТ гурӯҳи хатар:

а) омодагии нокифояи профилактики (омӯзидани малакаҳои махсуси кор дар шароити пандемия, усулҳои сари вақт дастраскунии иттилооти нав дар бораи мувофиқати беморони дорои COVID-19) кормандони тиббӣ;

б) набудани омодагии пешакии психологӣ;

в) безътиноӣ кардан ба таувсияҳои муваққатии истеъмоли профилактики мелатонин.

Феҳристи интишороти унвонҷӯӣ дараҷаи илмӣ

Мақолаҳо дар маҷаллаҳои тақризишавандаи ҚОА назди иПрезиденти

Ҷумҳурии Тоҷикистон

1. [1-М]. Гулова Р.М. Частота ишемической болезни сердца на фоне резистентной артериальной гипертонии у пациентов молодого и среднего возрастов [Текст] /Р.М. Гулова, Дж.Дж. Рахимов, Х.Ё. Шарипова, Р.Г. Соҳибов, Д.У. Косимова // Вестник Авиценны. – 2022. – Т. 24, № 3. – С. 317-323.

2. [2-М]. Гулова Р.М. Нейропсихологический профиль у пациентов с гипертонической энцефалопатией на фоне резистентной артериальной гипертонии [Текст] / Р.М. Гулова, Дж.Дж. Рахимов, Х.Ё. Шарипова, Ф.Н. Абдуллоев, Р.Г. Соҳибов // Вестник Авиценны. – 2022. – Т. 24, № 4. – С. 442-451.

3. [3-М]. Гулова Р.М. Самаранокии миокард аз осебҳои ишемикӣ ҳангоми стенокардияи устувор дар беморони гирифтори фишорбаландии шараёни идорашаванда [Матн] / Р.М. Гулова, Ҷ.Ҷ. Раҳимов, Х.Ё. Шарипова, Р.Г. Соҳибов //Авҷи Зухал. – 2023. – № 1 (50). – С. 20-25.

4. [4-М]. Гулова Р.М. Личностные, медико-социальные особенности и тревожно-депрессивные расстройства у медицинских работников в период

разгара пандемии Covid-19 // Медицинский вестник национальной академии наук Таджикистана. – 2024. – Т. 14, № 4. – С. 12-22.

Мақола ва фишурдаҳои илмӣ дар маҷмуаҳои маводи конференсияҳо.

5. [6-М]. Гулова Р.М. Анализ факторов, влияющих на психосоматический статус медицинских работников при пандемии COVID-19. [Текст] / Р.М. Гулова // Материалы Международного симпозиума «Проблемы инфекционной патологии», 27 мая 2022 г. Душанбе. С. 109-110.

6. [6-М]. Гулова Р.М. Кардиоваскулярные заболевания на фоне общих психических расстройств у медицинских работников при пандемии COVID-19. /Р.М. Гулова, Х.Е. Шарипова, Х.С. Султонов//Материалы Международного симпозиума «Проблемы инфекционной патологии», 27 мая 2022 г. Душанбе. С.53.

7. [7-М]. Гулова Р.М. Динамика частоты факторов, влияющих на психосоматический статус медицинских работников при пандемии COVID-19 / Р.М. Гулова, Х.Е. Шарипова, Д.Д. Рахимов // Материалы Международного симпозиума «Проблемы инфекционной патологии», 27 мая 2022 г. Душанбе. С.52-53.

8. [8-М]. Гулова Р.М. Выраженность хронической сердечной недостаточности у пациентов с разной массой тела [Текст] / Р.М. Гулова, Дж.Дж. Рахимов, Ш. Ташрифзода // Материалы XVII научно-практической конференции молодых ученых и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием «Актуальные вопросы современных научных исследований». – Душанбе. – 2022. - 1 Том, - С. 131-132.

9. [9-М]. Гулова Р.М. Частота нервно-психических расстройств у медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь пациентам с COVID-19 и его последствиями [Текст] / Р.М. Гулова, Д.З. Рахимова, Г.Д. Пирова // Материалы XVII научно-практической конференции молодых ученых и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием «Актуальные вопросы современных научных исследований». – Душанбе. – 2022. – 1 Том, - С.47.

10. [10-М]. Гулова Р.М. Медико-социальные и поведенческие факторы, влияющие на психосоматический статус медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь пациентам с COVID-19 и его последствиями [Текст] / Х.Ё. Шарипова, Х.С. Султонов // Материалы юбилейной (70-ой) научно-практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» «Современная медицина: традиции и инновации» с международным участием. ТГМУ, С.34.

11. [11-М]. Гулова Р.М. Синдром «выгорания» у медицинских работников, оказывающих лечебную помощь в специализированных для пациентов с COVID-19 стационарах [Текст] / Р.М. Гулова, Дж.Дж. Рахимов, А. Имомова // Материалы XVIII научно-практической конференции молодых ученых и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино «Наука и инновации в медицине – 2023» с международным участием. – Душанбе. – 2023. – 1 Том, – с. 36.

12. [12-М]. Гулова Р.М. Кардиоваскулярные заболевания у медицинских работников, перенесших пневмонию при пандемии COVID-19 [Текст] / Р.М. Гулова, Дж.Дж. Рахимов, Д.М. Якубов // Материалы XVIII научно-

практической конференции молодых ученых и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино «Наука и инновации в медицине – 2023» с международным участием. – Душанбе. – 2023. – 1 Том, – с. 36-37.

13. [13-М]. Гулова Р.М. Течение острого коронарного синдрома у пациентов молодого и среднего возраста: роль мелатонина [Текст] / Р.М. Гулова, Х.Ё. Шарипова, Р.Г. Сохибов // Материалы научно-практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» (71-ой годичной) «Инновации в медицине: от науки к практике», с международным. - Душанбе – 2023. - 1 Том, С. 478-481.

14. [14-М]. Гулова Р.М. Когнитивные нарушения при остром коронарном синдроме у пациентов молодого и среднего возраста, перенесших COVID-19 [Текст] / Р.М. Гулова, Д.З. Рахимова, Д.М. Якубов // Материалы научно-практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» (71-ой годичной) «Инновации в медицине: от науки к практике», с международным. - Душанбе – 2023. - 1 Том, С. 477-478.

15. [15-М]. Гулова Р.М. Личностные переживания и оценка медико-социальных факторов у медработников в период пандемии COVID-19 [Текст] / Р.М. Гулова, Х.Ё. Шарипова, С.М. Абдуллозода // Материалы научно-практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» (71-ой годичной) «Инновации в медицине: от науки к практике», с международным. - Душанбе – 2023. - 1 Том, С. 481-483.

16. [16-М]. Гулова Р.М. Взаимосвязь медико-социальных факторов и выраженность тревожно-депрессивных расстройств у медицинских работников, оказывающих лечебную помощь пациентам с COVID-19 [Текст] / Р.М. Ш.А. Сулаймонова, З.Д. Турсункулов // Материалы научно-практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» (71-ой годичной) «Инновации в медицине: от науки к практике», с международным. - Душанбе – 2023. - 1 Том, С. 483-485.

17. [17-М]. Гулова Р.М. Частота и тяжесть перенесенного COVID-19 у медработников и её взаимосвязь с приёмом мелатонина [Текст] / Р.М. Гулова, З.Ч. Турсункулов, Ш.А. Сулаймонова // Материалы годичной (72-ой) научно-практической конференции «Новые горизонты в медицинской науке, образовании и практике» с международным участием, посвящённой 85-летию ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». – Душанбе. – 2024. – Т. 1. - С. 261.

18. [18-М]. Гулова Р.М. Предикторы частоты и тяжести перенесенного COVID-19 у медработников общей группы риска [Текст] / Р.М. Гулова, Х.Ё. Шарипова, Дж.Дж. Рахимов // Материалы годичной (72-ой) научно-практической конференции «Новые горизонты в медицинской науке, образовании и практике» с международным участием, посвящённой 85-летию ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». – Душанбе. – 2024. – Т. 1. - С. 262.

19. [19-М]. Гулова Р.М. Влияние пандемии COVID-19 на частоту и клинические особенности острого коронарного синдрома у пациентов до 60 лет [Текст] / Р.М. Гулова, Дж.Дж. Рахимов, К.Х. Худоёрзода // Материалы XX (юбилейной) научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием, посвящённая годам развития цифровой экономики и инноваций 2025-2030

«Интеллектуальные технологии в медицинском образовании и науке: инновационные подходы. – Душанбе. – 2025. – Т. 1. - С. 407-408.

20. [20-M]. Гулова Р.М. Общие психические расстройства и кардиоваскулярные заболевания у медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь пациентам с COVID-19 и его последствиями [Текст] / Р.М. Гулова, Х.Ё. Шарипова, Х.С. Султонов // Материалы юбилейной (70-ой) научно-практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» «Современная медицина: традиции и инновации» с международным участием. – Душанбе. – 2023. – 2 Том, – с. 56-57.

Адабиёти истифодашуда

1. Абдуллозода, Дж.А. Особенности течения и медико-социальные аспекты новой коронавирусной инфекции в Республике Таджикистан /Дж.А. Абдуллозода, С..Дж. Юсуфи, Р.А. Турсунов// Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. –2022.–Т.11,№1.–С. 85-92.

2. Профессиональный стресс и профессиональное выгорание у медицинских работников [Текст] / Е.Я. Матюшкина [и др.] //Современная зарубежная психология. – 2020. – Т. 9, № 1. – С. 39-49.

3. Мосолов, С.Н. Проблемы психического здоровья в условиях пандемии COVID-19 [Текст] / С.Н. Мосолов // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2020. – Т. 120, № 5. – С. 7-15.

4. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) и поражение нервной системы: механизмы неврологических расстройств, клинические проявления, организация неврологической помощи [Текст] / Е.И. Гусев [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2020. – Т. 120, № 6. – С. 7-16.

5. Оценка рисков контакта с вирусом COVID-19 для медицинских работников и ведение контактировавших: временные рекомендации / Всемирная организация здравоохранения. – Женева: ВОЗ, 2020. – 12 с. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332576> (15.03.2021г).

6. Рассказова, Е.И. Пандемия как вызов субъективному благополучию: тревога и совладание [Текст] / Е.И. Рассказова, Д.А. Леонтьев, А.А. Лебедева // Консультативная психология и психотерапия. – 2020. – Т. 28, № 2. – С. 90-108.

7. Причины смерти людей от коронавирусной инфекции COVID-19 /Э.Р. Рахманов и др.// Материалы НПК на тему:«Коронавирусная инфекция в Республике Таджикистан: эпидемиология, диагностика и современные возможности лечения».-2020.-С.160-161.

8. Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения в контексте пандемии COVID-19 [Текст] / Е.В. Шляхто [и др.] // Российский кардиологический журнал.–2020.–Т.25, № 3.– С. 129-148.

1. Турсунов, Р.А. Эпидемиология новой инфекционной болезни - COVID-19 в Таджикистане [Текст] / Р.А. Турсунов, М.С. Талабзода // Республиканская научно-практическая конференция Таджикского национального университета. – Душанбе, 24 апреля 2021 г. – С. 245-247.

9. A study to evaluate depression and perceived stress among frontline Indian doctors combating the COVID-19 pandemic /A. Das [et al.]// P. C. Companion CNS Disord. – 2020. – Vol. 22, № 5. – Article Id: 20m02716.

10. Therapeutic algorithm for use of melatonin in patients with COVID-19 / R.J. Reiter [et al.] // A Front Med (Lausanne).– 2020.– Vol.7.–P.226

Фехристи ихтисораҳо ва аломатҳои шартӣ

БИБ	–	Бемории ишемиявӣ дил
БКВ	–	Бемориҳои кардиоваскулярӣ
ГШ	–	Гипертензияи шарёнӣ
ИИБ	–	Ихтилоли изтиробӣ-депрессивӣ
ИПТС	–	Ихтилоли посттравматикии стрессӣ
ИШГХМ	–	Ихтилоли шадиди гардиши хуни майна
КТ	–	Кормандони тиббӣ
НМД	–	Норасоии музмини дил
ОПП	–	Омодагии пешакии психологӣ
COVID-19	–	COronaVirus Disease 2019
SARS-CoV-2	–	Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus 2

АННОТАЦИЯ

Гулова Рухшона Махмадшоховна

«Влияние пандемии COVID-19 и её последствий на сердечно-сосудистый и психический статусы медицинских работников, оказывающих лечебную помощь больным с SARS-CoV-2 в специализированных стационарах»

Ключевые слова: медицинские работники, пандемия COVID-19, личностные и медико-социальные факторы, пролонгированное наблюдение, кардиоваскулярные заболевания, психические синдромы.

Цель исследования – оценить значимость личностных и медико-социальных факторов, возникающих в период пандемии, на степень обратимости сердечно - сосудистых и тревожно-депрессивных расстройств у медицинских работников (МР), оказывающих лечебную помощь больным с SARS-CoV-2 в непосредственном контакте.

Методы исследования и использованная аппаратура. Фактическим материалом многоцентрового исследования послужили данные исследования 269 МР, оказывающих лечебную помощь больным с SARS-CoV-2 (n=235; из них 192 – в «ковидных стационарах г. Душанбе и 43 – в городских центрах здоровья) и 34 МР контрольной группы без контактов с больными COVID-19. В исследование включены врачи и средний медицинский персонал, главным образом молодого и среднего возраста; проходившие ускоренную диспансеризацию; участвовавшие в мониторинге клинического психосоматического статусов *исходно*; после *первого 2-недельного цикла работы* в «ковидных» стационарах в разгар пандемии или в лечебных учреждениях первичного звена; через 2 и 6 месяцев от периода разгара пандемии COVID-19. COVID-19 у МР был подтверждён согласно рекомендаций периода пандемии; сопутствующие заболевания были верифицированы с учётом заключений специалистов, психические синдромы - при использовании шкал Гамильтона, опросников синдрома «выгорания» и посттравматических стрессов. Проведена статистическая обработка пакетом программ «Статистика - 10.0»; использованы методы корреляционного и регрессионного анализа результатов.

Полученные результаты и их новизна: Впервые в Республике Таджикистан проведено *пролонгированное исследование* по изучению КВЗ и тревожно-депрессивных расстройств (ТДР) у МР оказывающих лечебную помощь пациентам с SARS-CoV-2. Установлено, что оказание МР лечебной помощи больным с SARS-CoV-2 в непосредственном контакте сопряжено с интенсивным психоэмоциональным и физическим перенапряжением, которые с учётом высокого риска заражения в разгар пандемии определяют условия их работы в данный период - как *экстремальные*. Получены фактические данные об учащении сердечнососудистых и выраженных тревожно-депрессивных расстройств после *первого цикла работы* МР групп высокого риска ($p < 0,001$); показано, что выраженная форма синдрома «выгорания» наблюдалась у 7,7% МР групп риска.

Впервые установлен факт значимой взаимосвязи КВЗ и ТДР как с личностными переживаниями МР групп риска, так и с медико-социальными факторами (тактическая, психологическая и информационная поддержка МР и др.), возникающими в период пандемии.

Доказана важность предварительной психологической и тактической подготовки медработников групп высокого риска по выработке психологической устойчивости при работе в экстремальных условиях пандемии и обучения тактике работы в условиях пандемии.

Рекомендации по использованию. При подготовке медицинского персонала следует учитывать, что в условиях разгара пандемии возрастает важность предварительной психологической и тактической подготовки медработников, оптимизации режимов труда МР. При разработке лечебно-реабилитационных стратегий для медработников, как индикаторов тяжести не только кардиоваскулярных заболеваний, но и течения COVID-19 у МР следует рассматривать тяжелые психические синдромы и снижение фонового АД (неустойчивость АД).

Область применения: Кардиология. Неврология. Психиатрия. Эпидемиология.

АННОТАТСИЯИ

Гулова Рухшона Махмадшоҳовна

«Таъсири пандемияи COVID-19 ва оқибатҳои он ба статуси дилу рағҳо ва рӯҳии кормандони тиб, ки дар ёрии тиббии беморони гирифтори SARS-CoV-2 тамоси бевосита доштанд»

Калимаҳои калидӣ: кормандони тиббӣ, пандемияи COVID-19, омилҳои шахсӣ ва тиббӣ-ичтимоӣ, муоинаи дарозмуддат, бемориҳои кардиоваскулярӣ, синдромҳои рӯҳӣ.

Мақсади таҳқиқот – арзёбӣ кардани аҳамияти шахсӣ ва омилҳои тиббӣ-ичтимоӣ, ки дар давраи пандемия пайдо шудаанд, дараҷаи баргаштпазирии ихтилолҳои дилу рағҳо ва изтиробӣ –депрессивӣ дар кормандони тиббӣ, ки ба беморони дорои SARS-CoV-2 ёрии тиббӣ мерасонанд ва бо онҳо бевосита дар тамос ҳастанд.

Усулҳои таҳқиқот ва истифодаи дастгоҳҳо. Ба сифати маводи воқеии таҳқиқоти бисёрмарказӣ маълумотҳои таҳқиқоти 269 КТ хизмат карданд, ки ба беморони гирифтори SARS-CoV-2 ёрии табобатӣ расонидаанд ($n=235$; аз онҳо 192 – дар статсионгарҳои «ковидӣ»-и ш. Душанбе в 43 нафар дар марказҳои саломатии шаҳрӣ буданд) ва 34 КТ аз гурӯҳи назоратӣ бидуни тамос доштан бо беморони COVID-19. Дар таҳқиқот табибон ва кормандони миёнаи тиббӣ, асосан синну соли миёна дохил карда шудаанд, ки аз муоинаи профилактикии диспансеризатсия гузаштаанд, дар мониторинги вазъияти клиникӣ ва психосоматикии ибтидоӣ иштирок кардаанд; баъди аввалин сикли духафтаинаи қор дар стационарҳои «ковидӣ» дар авҷи пандемия ва ё муассисаҳои табобатии званои яқум; баъди 2 ва 6 моҳ аз давраи авҷи пандемияи COVID-19. COVID-19 дар КТ мувофиқи тавсияҳои давраи пандемия тасдиқ карда шудааст; бемориҳои ҳамроҳшуда бо назардошти ҳулосаҳои мутахассисон ва синдромҳои рӯҳӣ – хангоми истифода кардани шкалаи Гамилтон, саволномаи синдроми «афсурдагӣ» ва стрессҳои посттравматикӣ верификатсия шуда буданд. Қоркарди оморӣ бо бастаи барномаи «Статистика - 10.0» гузаронида шуд; усулҳои таҳлили коррелясионӣ ва регрессионии натиҷаҳо гузаронида шуд.

Натиҷаҳои ба даст овардашуда ва нағони онҳо: Бори нахуст дар Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳқиқоти дарозмуддат оид ба омӯзиши басомад ва хусусиятҳои бемориҳои кардиоваскулярӣ ва ихтилолҳои изтиробиву депрессивӣ (ИИД) дар кормандони тиббӣ, ки ба беморони мубтало ба SARS-CoV-2 ёрии тиббӣ расонидаанд.

Муқаррар карда шуд, ки кормандони тиббӣ, ки бо доштани тамоси бевосита ба беморони мубтало ба SARS-CoV-2 ёрии тиббӣ мерасонанд, ҳамроҳ бо шиддати аз ҳад зиёди психоэмотсионалӣ ва ҷисмонӣ сурат мегирад, ки бо назардошти хатари баланди сироятнокшавӣ дар авҷи пандемия шароити қори онҳоро дар ин давра –ҳамчун экстремалӣ муайян мекунад. Дар бораи зиёд шудани ихтилолҳои дилу рағҳо ва ихтилолҳои возеҳи изтиробӣ-депрессивӣ пас аз сикли яқуми қори КТ гурӯҳи хатари баланд маълумотҳои воқеӣ ба даст оварда шуд ($p<0,001$); нишон дода шуд, ки шакли возеҳи синдроми «афсурдагӣ» дар 7,7%-и КТ гурӯҳи хатар ба мушоҳида расид.

Бори нахуст далели иртиботи назарраси мутақобилаи бемориҳои кардиоваскулярӣ ва ихтилолҳои изтиробиву депрессивӣ ҳамчун бо омилҳои тиббӣ-ичтимоӣ (дастгирии тактикӣ, психологӣ ва иттилоотии кормандони тиббӣ ва ғайра), ки дар давраи пандемия пайдо мешаванд, муайян карда шуд. ;

Мухим будани омодагии пешакии психологӣ кормандони тиббии гурӯҳи баланди хатар оид ба ҳосил намудани устувории психологӣ ва омодагии тактикий кормандони тиббӣ гурӯҳи хатар оид ба қоркарди устувории психологӣ хангоми қор кардан дар шароити экстремалии пандемия ва омӯзонидани тактикаи қор дар шароити пандемия исбот карда шуд.

Тавсияҳои барои истифода. Хангоми омода соختани кормандони тиббӣ ба ҳисоб гирифтани лозим аст, ки дар шароити авҷи пандемия аҳамияти омодагии пешакии кормандони тиббӣ, омодагии тактикий кормандони тиб ва оптимизатсияи режими қори кормандони тиббӣ меафзояд. Хангоми таҳия намудани стратегияҳои табобатӣ-реабилитатсионӣ барои кормандони тиббӣ, ба сифати индикатори вазнинии на танҳо бемориҳои кардиоваскулярӣ, балки чараёни COVID-19 дар КТ бояд ҳамчун синдромҳои вазнини рӯҳӣ ва паст шудани ФШ заминавӣ (ноустувории ФШ) баррасӣ карда шавад.

Соҳаи истифода: Кардиология. Неврология. Психиатрия. Эпидемиология.

ANNOTATION

Gulova Rukhshona Makhmadshokhova

“The Impact of the COVID-19 Pandemic and Its Consequences on the Cardiovascular and Mental Status of Healthcare Workers Providing Medical Care to Patients with SARS-CoV-2 in Specialized Hospitals”

Keywords: healthcare workers, COVID-19 pandemic, personal and medico-social factors, prolonged observation, cardiovascular diseases, mental syndromes.

Research Objective:

To assess the significance of personal and medico-social factors emerging during the pandemic on the reversibility of cardiovascular and anxiety-depressive disorders among healthcare workers (HCWs) providing direct care to patients with SARS-CoV-2.

Research Methods and Equipment Used:

The empirical data for this multicenter study were obtained from the examination of 269 HCWs treating patients with SARS-CoV-2 (n=235; of whom 192 were working in COVID-19 hospitals in Dushanbe and 43 in urban health centers), and 34 HCWs in a control group without exposure to COVID-19 patients. The study involved physicians and mid-level medical personnel, primarily of young and middle age, who underwent expedited medical examinations and participated in the monitoring of their clinical psychosomatic status at baseline; after the first 2-week work cycle in COVID-19 hospitals during the peak of the pandemic or in primary healthcare institutions; and again at 2 and 6 months after the peak of the pandemic. COVID-19 infection among HCWs was confirmed in accordance with the pandemic-era guidelines. Comorbidities were verified through specialist consultations, and mental health syndromes were assessed using the Hamilton scales, burnout syndrome questionnaires, and post-traumatic stress assessment tools.

Statistical analysis was performed using the “Statistica 10.0” software package, employing correlation and regression methods.

Results and Novelty:

For the first time in the Republic of Tajikistan, a longitudinal study was conducted to examine cardiovascular diseases (CVD) and anxiety-depressive disorders (ADD) among HCWs providing care to patients with SARS-CoV-2. It was found that direct patient care during the pandemic exposed HCWs to intense psycho-emotional and physical stress, which, coupled with the high risk of infection during the peak period, defined their working conditions as extreme.

Empirical data demonstrated a significant increase in cardiovascular and severe anxiety-depressive disorders after the first work cycle among high-risk HCWs ($p < 0.001$). Notably, severe burnout syndrome was observed in 7.7% of this group.

For the first time, a significant correlation was established between CVD and ADD and both personal experiences of HCWs in high-risk groups and medico-social factors (such as tactical, psychological, and informational support for HCWs) emerging during the pandemic. The study underscores the importance of prior psychological and tactical training for high-risk HCWs to develop psychological resilience and learn effective practices for working in extreme pandemic conditions.

Recommendations for Implementation:

When training medical personnel, it is essential to recognize that during a pandemic peak, psychological and tactical preparedness becomes critically important. Optimization of work schedules for HCWs should also be prioritized. In developing therapeutic and rehabilitation strategies for HCWs, serious mental syndromes and blood pressure instability (e.g., hypotension) should be considered as indicators not only of the severity of cardiovascular diseases but also of the course of COVID-19 in healthcare personnel.

Areas of Application: Cardiology, Neurology, Psychiatry, Epidemiology.