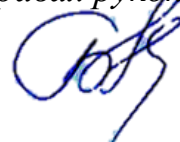


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБУАЛИ ИБНИ СИНО»**

УДК: 616.12-008:053.88.331.1-053.9-085;616.12-008.318

На правах рукописи



БОБОЕВ ФИРДАВС ДАВРОНОВИЧ

**ДИНАМИКА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА И
ДЛИТЕЛЬНОСТИ ИНТЕРВАЛА QT У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ КОМПЛЕКСНОЙ
ТЕРАПИИ**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени
доктора философии (PhD), доктора по специальности
6D110104 – Внутренние болезни

Душанбе – 2026

Диссертация выполнена на кафедре внутренних болезней №2 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

Научный руководитель: **Одинаев Шухрат Фарходович** – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней №1 ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино»

Официальные оппоненты: **Загидуллин Науфаль Шамилевич** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Уфа)

Рахматуллоев Хушруз Фарходович – кандидат медицинских наук, заведующий отделением функциональной диагностики ГУ «Национальный медицинский центр Республики Таджикистан "Шифобахш"»

Ведущее учреждение: ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

Защита диссертации состоится « 09 » июня 2026 года в « 13:00 » часов на заседании диссертационного совета 6D.KOA-112 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино».

Адрес: Республика Таджикистан, 734026, г. Душанбе, улица Сино, 29-31, www.tajmedun.tj. Тел: +992918724088

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино».

Автореферат разослан « _____ » _____ 2026 г.

Учёный секретарь
диссертационного совета
кандидат медицинских наук, доцент



Джамолова Р. Дж.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Артериальная гипертензия (АГ) в Республике Таджикистан (РТ) представляет собой не только медицинскую, но и социально-экономическую проблему для системы здравоохранения. Распространённость АГ в РТ среди мужского и женского населения составляет 37,2 % и 40,4 % соответственно, а на долю лиц пожилого возраста приходится более 57,5 % [17, с. 40-45].

Ежегодный рост распространённости факторов риска АГ обуславливает развитие тяжёлых осложнений, таких как инсульт и инфаркт миокарда, особенно у лиц пожилого и старческого возраста. Нарушение деятельности вегетативной нервной системы (ВНС) является одним из важнейших патофизиологических механизмов, выявляемых у пациентов с АГ. Более того, нарушения функции ВНС также рассматриваются как один из значимых факторов развития АГ. Снижение вариабельности ритма сердца (ВРС) является одним из предикторов развития АГ и кардиоваскулярных осложнений [1, с. 13-18; 2, с. 40-51; 28, с. 315-319; 31, с. 1189-1206; 34, с. 574-580; 40, с. 295-301].

В большом количестве исследований установлено существование взаимосвязи между показателями ВРС, систолическим и диастолическим артериальным давлением (АД) [4, с. 42-46; 29, с. 409-419; 37, с. 3767]. По данным Hoshi R.A. и соавторов (2021), у пациентов с АГ выявляются существенные нарушения функционирования ВНС, характеризующиеся гиперактивацией симпатического отдела при относительном снижении парасимпатических влияний [32, с. 1088-1097].

В настоящее время большое значение придаётся неинвазивным методам оценки риска возникновения фатальных аритмий. К числу таких методов относятся исследование ВРС и определение длительности интервала QT. Различные патологические состояния сердечно-сосудистой системы могут неоднозначно отражаться на последовательности и ритмичности RR-интервалов. Как правило, при увеличении частоты сердечных сокращений (ЧСС) большинство показателей ВРС имеют тенденцию к снижению спектральной

мощности [4, с. 42-46; 5, с. 196-206; 10, с. 128-189; 14, с. 15-23; 18, с. 230-238; 39, с. 125-131; 42, с. 1-130]. Кроме того, следует отметить, что АД имеет более низкие значения во время сна и отдыха, тогда как циркадианные колебания во многом определяются уровнем секреции мелатонина [9, с. 20-23; 12, с. 166; 16, с. 30-40; 25, с. 20-29; 35, с. 747; 38].

Артериальная гипертензия представляет собой комплексную медико-социальную проблему, характеризующуюся не только высоким риском осложнений, но и значительным негативным влиянием на психофизический статус пациентов, что закономерно приводит к снижению качества жизни (КЖ) [8, с. 74; 20, с. 35-45; 33, с. 1093-1105]. В современной кардиологии показатели КЖ рассматриваются как важный критерий эффективности лечения и прогноза заболевания, а их улучшение способствует повышению результативности проводимой терапии [13, с. 79-82; 15, с. 63-72; 19, с. 499-514; 21, с. 1159-1180; 30, с. 61-70].

Несмотря на широкий арсенал препаратов для лечения АГ (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, антагонисты рецепторов ангиотензина II, блокаторы кальциевых каналов, диуретики и бета-адреноблокаторы), вопросы дополнительной коррекции терапии с использованием мелатонина остаются недостаточно изученными [3, с. 149-217; 7, с. 36-44; 23, с. 64-73]. Ряд современных исследований демонстрирует положительное влияние мелатонина на достижение целевых уровней АД у пациентов с АГ на фоне стандартной антигипертензивной терапии. Кроме того, исследователи указывают на его адаптивный эффект в условиях погодных аномалий, изменений геомагнитной и солнечной активности, что проявляется усилением антигипертензивного действия стандартной терапии (СТ) и нормализацией суточного профиля АД [6, с. 549-554; 11, с. 15-22; 22, с. 78-84; 26; 36].

Степень научной разработанности изучаемой проблемы. Анализ литературных источников свидетельствует о наличии различных клинических вариантов течения АГ, сопровождающихся прогрессирующим вовлечением в патологический процесс многих органов и систем организма. Согласно

литературным данным, «...помимо влияния экологических и климатических факторов, а также возрастно-половых особенностей на течение заболевания, значительное место отводится состоянию нервно-психической системы, что неизбежно отражается на ритме и проводимости сердца» (Шафиев Ш. И. и др. [24]).

Несмотря на значительное количество исследований, посвящённых изучению влияния ВРС на клиническое течение сердечно-сосудистых заболеваний, региональные и возрастные аспекты данной проблемы, а также возможности её коррекции и профилактики остаются недостаточно изученными (Богова О. Т. и др. [4]; Олимов Н. Х. и др. [18]; Hoshi R. A. et al. [32]; Jester D. J. et al. [34]). Данное обстоятельство обуславливает необходимость дальнейшего изучения ВРС, а также длительности интервала QT и его дисперсии как значимых факторов риска развития аритмий и внезапной сердечной смерти у лиц пожилого возраста. Не исключено патогенетическое влияние нарушений нервно-вегетативного баланса на показатели ВРС и эффективность проводимой терапии (Бокерия Л. А. и др. [5]; Губин Д. Г. и др. [10]; Комолятова В. Н. и др. [14]; Rasulov A. Sh. et al. [39]).

Вопросы патогенетического и гормонального влияния мелатонина на сердечно-сосудистую систему в научной литературе освещаются неоднозначно и остаются предметом дискуссий. С клинической точки зрения особый интерес представляют недостаточно изученные аспекты влияния мелатонина на ВРС, длительность и дисперсию интервала QT, показатели КЖ, клиническое состояние пациентов и динамику АД. Научные разногласия в литературе сохраняются в вопросах применения мелатонина как в качестве монотерапии, так и в составе комплексной антигипертензивной терапии. В Республике Таджикистан отсутствуют единые критерии и протоколы применения мелатонина, а вопросы его назначения пациентам различных возрастных категорий продолжают оставаться предметом научных дискуссий.

Связь исследования с программами (проектами), научной тематикой.
Представленное диссертационное исследование выполнено в рамках

постановления Правительства РТ от 30 сентября 2021 г. № 414 «Национальная стратегия здоровья населения Республики Таджикистан на период до 2030 г.». Отдельные этапы исследования являлись частью научно-исследовательской работы кафедры внутренних болезней № 2 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» и выполнялись в рамках проекта «Коррекция дисфункции эндотелия и когнитивных нарушений у пожилых больных с изолированной систолической артериальной гипертонией» (гос. регистрация № 0124ТJ1605, 2024–2028 гг.).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования. Изучить динамику показателей variability ритма сердца, интервала QT и качества жизни у больных пожилого возраста с артериальной гипертензией на фоне комплексной терапии мелатонином.

Задачи исследования:

1. Исследовать показатели variability ритма сердца, интервала QT и качества жизни у практически здоровых лиц молодого и пожилого возраста, не имеющих клинических признаков заболеваний.
2. Оценить динамику показателей variability ритма сердца на фоне стандартной и комплексной гипотензивной терапии с включением мелатонина у пациентов пожилого возраста с артериальной гипертензией, в том числе при наличии коморбидной кардиальной патологии.
3. Проанализировать изменения длительности и дисперсии интервала QT на фоне стандартной и комплексной гипотензивной терапии с включением мелатонина у пациентов пожилого возраста с артериальной гипертензией, в том числе, при наличии коморбидной кардиальной патологии.
4. Оценить влияние стандартной и комплексной гипотензивной терапии с включением мелатонина на основные показатели качества жизни пациентов пожилого возраста с артериальной гипертензией, включая сравнительный анализ их динамики при наличии коморбидной кардиальной патологии.

Объект исследования. В исследовании приняли участие 126 пациентов пожилого возраста (60-74 года) с верифицированным диагнозом АГ, включая

пациентов с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией, а также 40 практически здоровых лиц. Все исследования проведены по кардиологическому плану обследования. Обследование и стационарное лечение проведено в кардиологическом отделении ГУ «Городской медицинский центр №1 имени Карима Ахмедова» (ГМЦ №1 им. К. Ахмедова), г. Душанбе.

Предмет исследования. Предметом исследования явилась оценка показателей ВРС и длительности интервала QT у пациентов пожилого возраста с АГ. В дополнение проведена оценка основных показателей КЖ.

Научная новизна исследования. В основу диссертационного исследования положен комплексный анализ клинико-инструментальных параметров, включающих оценку ВРС, длительность и дисперсию интервала QT. Результаты исследования показателей ВРС представлены в сравнительном аспекте с практически здоровыми лицами молодого и пожилого возраста, а также в динамике на фоне терапии у пациентов пожилого возраста. Проведён анализ основных показателей КЖ пациентов на фоне как СТ, так и комплексной терапии с мелатонином (КТМ).

Определены ориентировочные референсные показатели спектральных мощностей ВРС у практически здоровых лиц молодого и пожилого возраста, которые могут использоваться в качестве региональных нормативных ориентиров при клинической оценке вегетативной регуляции сердечного ритма.

Выявлено, что у пациентов пожилого возраста с АГ в сочетании с ишемической болезнью сердца (ИБС) и хронической сердечной недостаточностью (ХСН) отмечается более выраженное преобладание симпатической активности и угнетение парасимпатического звена ВНС.

Установлено, что увеличение возраста сопровождается достоверным удлинением интервала QT и повышением его дисперсии, достигающими максимальных значений у пожилых пациентов с АГ и коморбидной кардиальной патологией.

Обосновано, что включение мелатонина в состав комплексной терапии способствует улучшению показателей ВРС, сокращению длительности

интервала QT, нормализации вегетативного баланса и улучшению показателей КЖ у пациентов пожилого возраста с АГ.

Теоретическая и научно-практическая значимость исследования. В результате исследования определены ориентировочные нормативные показатели ВРС и интервала QT у практически здоровых лиц молодого и пожилого возраста, которые могут использоваться в качестве регионально адаптированных контрольных значений при проведении клинико-функциональных исследований.

По результатам исследования установлено, что своевременная оценка показателей ВРС обеспечивает адекватный подбор тактики лечения АГ у пациентов пожилого возраста и способствует выработке критериев раннего выявления её нарушений для профилактики жизнеугрожающих аритмий и внезапной сердечной смерти (ВСС).

Представлена клиническая характеристика изменений показателей КЖ у лиц пожилого возраста с АГ в зависимости от факторов риска, что необходимо учитывать в клинической практике.

С клинической точки зрения выявлены основные закономерности изменений интервала QT, что позволяет проводить профилактику ВСС и прогнозировать возможные кардиальные события.

Результаты исследования внедрены в лечебную работу кардиологического отделения ГУ «ГМЦ № 1 им. К. Ахмедова» (г. Душанбе). Материалы работы используются в учебном процессе на кафедре внутренних болезней № 2 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино».

Положения, выносимые на защиту:

1. Выявлено, что у пациентов, страдающих АГ, регистрируется выраженное снижение спектральных характеристик ВРС, проявляющееся уменьшением общей мощности (TR) на фоне имеющегося угнетения парасимпатической активности. Сочетание АГ с ИБС или ХСН характеризуется усилением симпатикотонии со стороны ВНС при выраженном снижении парасимпатического влияния, что сопровождается преобладанием суточного

ритма АД по типу «non-dippers» и «night-peakers».

2. Установлено, что увеличение возраста сопровождается значительным увеличением дисперсии интервала QT. При сочетании АГ с ИБС и ХСН в пожилом возрасте длительность и дисперсия интервала QT достигают максимальных значений, что следует рассматривать как электрофизиологические маркеры повышенной электрической нестабильности миокарда и потенциального аритмогенного риска.

3. Доказано, что продолжительный приём мелатонина способствует повышению спектральных показателей ВРС, укорочению интервала QT и улучшению параметров КЖ пациентов, что свидетельствует об улучшении адаптационных возможностей организма и оптимизации вегетативного баланса.

Степень достоверности результатов. Исследование выполнено как проспективное сравнительное клинико-инструментальное исследование с динамической оценкой показателей до и после трёхмесячной стандартной терапии с включением мелатонина. Достоверность полученных результатов обеспечена репрезентативностью выборки и значительным массивом данных. Информационная база включает изучение стационарных и амбулаторных медицинских карт, а также протоколов инструментальной диагностики, которые подвергнуты тщательной методологической и статистической обработке. Полученные результаты и рекомендации по практическому применению являются достоверными, что обеспечено достаточным объёмом выборки, обширностью первичного материала, а также количественным и качественным анализом результатов исследования.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертационная работа посвящена одному из разделов внутренних болезней – кардиологии. Исследование затрагивает основные проблемы сердечно-сосудистой патологии, аспекты КЖ, сердечного ритма и АГ, что соответствует паспорту научной специальности 6D110104 – Внутренние болезни, утверждённому Высшей аттестационной комиссией при Президенте Республики Таджикистан. Работа соответствует следующим подпунктам паспорта: 3.3.

Эпидемиология и статистика болезней внутренних органов, разработка методов первичной и вторичной профилактики, раннего и своевременного выявления заболеваний внутренних органов, диспансерного наблюдения за контингентами больных; 3.4. Этиология и патогенез, факторы риска, генетика заболеваний внутренних органов; 3.7. Расстройства функций внутренних органов как у больного, так и у здорового взрослого человека. Содержание диссертации, а также выполненные исследования отражают различные разделы внутренних болезней. Все научные положения, выводы и рекомендации по практическому применению также соответствуют разделам внутренних болезней.

Личный вклад соискателя учёной степени в исследование. Автор диссертационной работы принимал активное участие в стационарном обследовании и лечении пациентов в кардиологическом отделении ГУ «ГМЦ №1 им. К. Ахмедова», г. Душанбе. Соискатель самостоятельно осуществлял подбор и мониторинг пациентов, проводил регистрацию и анализ ритмограмм, электрокардиографию, анкетирование, а также распределял пациентов по группам наблюдения. Интерпретация полученных результатов, формулировка выводов и рекомендаций проводились совместно с научным руководителем. Написание диссертационной работы и подготовка научных статей выполнены автором самостоятельно.

Апробация и реализация результатов диссертации. Результаты исследования были представлены на: 75-й Международной научно-практической конференции студентов-медиков и молодых учёных «Современная медицина и фармацевтика: новые подходы и актуальные исследования» (Самарканд, 18 мая 2021 г.); LXXXIV научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы экспериментальной и клинической медицины» (Санкт-Петербург, апрель 2023 г.); научно-практических конференциях ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» (Душанбе, 2024-2025 гг.); республиканских научно-практических конференциях ГОУ «Хатлонский государственный медицинский университет» (Дангара, 2024-2025 гг.); II Международном медицинском конгрессе стран Шанхайской

организации сотрудничества (Ташкент, 2025 г.); Всероссийской конференции с международным участием по производственной практике № 5 (Ижевск, 2025 г.); V Международной конференции «От учения Абу Али ибн Сино к третьему ренессансу» (Бухара, 2025 г.); X Всероссийской научно-практической конференции Российского кардиологического общества «Нижегородская зима», кардиологическом форуме «Практическая кардиология: достижения и перспективы» (Нижний Новгород, 13-14 февраля 2026 г.).

Публикации по теме диссертации. По теме диссертационного исследования опубликовано 26 научных работ, в том числе 8 статей в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Президенте Республики Таджикистан для публикации основных результатов диссертационных работ на соискание учёной степени доктора философии (PhD), доктора по специальности 6D110104 – Внутренние болезни.

Структура и объём диссертации. Диссертация изложена на 160 страницах компьютерного текста. Диссертация состоит из введения, общей характеристики работы, обзора литературных сведений (глава 1), материала и методов исследования, включающих специальные и инструментальные методы (глава 2), трёх глав результатов собственных исследований, обсуждения результатов, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 214 источников (из них 136 отечественных и стран СНГ и 78 зарубежных). Диссертационная работа иллюстрирована 14 таблицами и 19 рисунками.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалом исследования послужило клинико-инструментальное обследование 126 пациентов пожилого возраста с верифицированным диагнозом АГ и 40 практически здоровых лиц молодого и пожилого возраста. Исследование проведено в кардиологическом отделении ГУ «ГМЦ №1 им. К. Ахмедова», г. Душанбе.

Критерии включения в исследование: наличие правильного синусового ритма; систолическое артериальное давление более 140 мм рт. ст.; диастолическое артериальное давление более 90 мм рт. ст.; возраст 60-74 года.

Критерии исключения: АГ, обусловленная вторичными патологическими состояниями; острые сосудистые нарушения, коронарный синдром и нарушения мозгового кровообращения; органические и стойкие нарушения ритма и проводимости миокарда; декомпенсированные клинические состояния (ХСН – III-IV функциональный класс, хроническая печёночная и почечная недостаточность, декомпенсированный сахарный диабет 2-го типа).

На первом стационарном этапе диагностического поиска было обследовано 126 больных пожилого возраста с АГ; они были распределены на две группы. В первую группу вошли 64 пациента пожилого возраста: 20 – с изолированной АГ, 24 – с АГ в сочетании с ИБС и 20 – с АГ и проявлениями ХСН. Эти пациенты впоследствии получали стандартную гипотензивную терапию согласно протоколу, утверждённому Комитетом по лечебной части Министерства здравоохранения и социальной защиты РТ. Вторая группа исследования включала 62 пациента пожилого возраста: 22 – с изолированной АГ, 20 – с АГ в сочетании с ИБС и 20 пациентов – с АГ и проявлениями ХСН. Пациенты получали комплексную терапию – стандартное протокольное лечение в сочетании с мелатонином. Средний возраст обследованных в первой группе составил $67,3 \pm 3,6$ года, во второй группе – $66,7 \pm 4,2$ года. Отбор возрастных категорий проводился по критериям, предложенным Всемирной организацией здравоохранения (2017). С целью оценки эффективности мелатонина 126 пациентов были подразделены на три подгруппы: АГ II-III степени (42 пациента), АГ в сочетании с ИБС (44 пациента) и АГ с проявлениями ХСН (40 пациентов). Контрольную группу составили 40 практически здоровых лиц молодого и пожилого возраста с равным распределением по 20 человек.

Исследование ВРС, длительности интервала QT и КЖ проводилось до и после трёхмесячного применения СТ и КТМ. Начальная доза мелатонина составляла 3 мг/сут перед сном (в 21:00-22:00). При отсутствии достижения целевого эффекта доза препарата увеличивалась до 6 мг/сут. Повторное обследование проводилось через три месяца терапии.

Базисная терапия пациентов с АГ включала бета-адреноблокаторы

(бисопролол 5 мг), блокаторы кальциевых каналов (амлодипин 5 мг), блокаторы рецепторов ангиотензина II (лозартан 50 мг), антиагреганты (кардиомагнил 75 мг) и диуретики (гипотиазид 12,5 мг). Мелатонин дополнительно назначался пациентам 2-й группы (62 человека). Пациентам с АГ в сочетании с ИБС наряду со стандартной антигипертензивной терапией назначали Кардикет ретард (нитрат пролонгированного действия) по 20 мг 2 раза в сутки (утром и вечером), а также аторвастатин в дозе 20-40 мг 1 раз в сутки (в 21:00) в течение трёх месяцев. Пациентам с АГ и проявлениями ХСН в состав СТ дополнительно включали фуросемид в дозе 20 мг 1 раз в сутки в утренние часы. Стационарное обследование и лечение пациентов проводились в течение 10 дней с последующим амбулаторным динамическим наблюдением и контролем изучаемых показателей.

На стационарном этапе, в первые дни госпитализации до начала лечения, была проведена сравнительная оценка динамики ВРС, интервала QT и КЖ у всех групп обследованных. На втором этапе исследования в первой и второй группах проведена сравнительная оценка динамики ВРС, интервала QT и КЖ на фоне проводимой терапии (рисунок 1).



Рисунок 1. – Дизайн методов исследования

Методы исследования. Для оценки показателей ВРС и спектральных характеристик использовали аппарат «ВАРИКАРД 2.51» (АО «Аксион»). Исследования выполнялись до начала и через три месяца терапии. Регистрация электрокардиограммы проводилась в утренние часы после 15-минутного

периода адаптации. Продолжительность записи составляла 5 минут.

Коррекцию интервала QT с учётом ЧСС рассчитывали по формуле Базетта: $QT_c = QT/\sqrt{RR}$, где QT и RR выражены в секундах. Корригированную дисперсию интервала QT (dQT_c) вычисляли как разность между максимальным и минимальным значениями QT_c среди всех отведений.

Оценку показателей КЖ проводили с использованием опросника SF-36. Структура опросника включает восемь шкал, показатели которых формируют интегральные характеристики физического и психического компонентов здоровья. Количественная оценка по каждой шкале осуществлялась в диапазоне от 0 до 100 баллов, где 100 баллов соответствует оптимальному состоянию здоровья.

Статистическую обработку данных выполняли с использованием программы Statistica 10.0 (StatSoft, США). Количественные показатели проверяли на нормальность распределения с помощью критерия Шапиро–Уилка. Результаты количественных переменных представлены в формате Me [Q1–Q3], где Me – медиана, Q1 – нижний квартиль, Q3 – верхний квартиль. Для сравнения двух независимых групп применяли критерий Манна–Уитни (U). При сравнении трёх и более независимых групп использовали критерий Краскела–Уоллиса (H) с последующим попарным пост-хок анализом по критерию Данна. При множественных попарных сравнениях применяли поправку Холма. Качественные показатели представлены в виде абсолютных чисел (n) и процентов (%). Для сравнения частот между независимыми группами использовали критерий χ^2 Пирсона. При малых ожидаемых частотах в ячейках таблиц сопряжённости применяли критерий χ^2 с поправкой Йейтса или точный критерий Фишера. Для оценки динамики показателей ВРС, интервала QT и КЖ до и после лечения использовали критерий Вилкоксона для связанных выборок. Статистически значимыми считали различия при уровне значимости $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сравнительный анализ показателей ВРС сердца у практически здоровых лиц молодого и пожилого возраста. Сравнительное исследование

ВРС у большинства обследованных пожилых лиц с нормальным уровнем АД показало снижение общей мощности спектра. Наибольший вклад в общую мощность спектра (TP) приходился на VLF-компонент. Также отмечено снижение LF- и HF-компонентов. Эти изменения свидетельствуют о выраженном снижении парасимпатической активности и, соответственно, относительном повышении симпатического влияния, а также о формировании вегетативного дисбаланса у лиц пожилого возраста по сравнению с молодыми лицами.

Сравнительный анализ показателей ВРС у практически здоровых лиц пожилого возраста и пожилых пациентов с АГ. У пациентов с АГ регистрируется выраженное снижение ВРС. При этом доминирующим компонентом являлся VLF-спектр, что отражало снижение активности сегментарных механизмов регуляции (LF и HF). Полученные данные свидетельствуют о напряжении механизмов вегетативной регуляции, что следует расценивать как усиление симпатикотонии с повышенной активностью эрготропных систем ($VLF > LF, HF$). Общая мощность (TP) у пациентов с АГ была снижена в 1,7 раза по сравнению с практически здоровыми лицами пожилого возраста. Эти изменения приводят к смещению симпатопарасимпатического баланса в сторону симпатикотонии, что подтверждается повышением индекса вагосимпатического баланса LF/HF до 1,5.

Сравнительный анализ показателей ВРС у пожилых пациентов с АГ в сочетании с кардиальной патологией. Присоединение ИБС и ХСН к АГ ухудшает показатели ВРС. В целом, наблюдалось снижение суммарной мощности спектра ВРС (TP) во всех подгруппах обследованных пациентов. При сравнительном анализе показателей ВРС у пациентов с АГ выявлено снижение TP, обусловленное редукцией как парасимпатических, так и симпатических модуляций ВНС. В среднем показатель TP у пациентов с АГ в сочетании с ИБС был снижен в 1,2 раза (1046,4 против 897,2 мс²), а у пациентов с АГ и проявлениями ХСН – в 1,3 раза (1046,4 против 811,2 мс²) по сравнению с пациентами с изолированной АГ.

Сравнительный анализ ВРС выявил значимое снижение ТР и его составляющих компонентов у пациентов с АГ и проявлениями ХСН по сравнению с группами пациентов с изолированной АГ и АГ в сочетании с ИБС. Степень редукции вегетативного обеспечения сердечного ритма коррелировала с тяжестью ХСН (таблица 1).

Таблица 1. – Сравнительный анализ показателей ВРС у пациентов с АГ на фоне сопутствующих кардиальных патологий, Ме [Q1–Q3]

Показатель	АГ (n=42)	АГ в сочетании с ИБС (n=44)	АГ с проявлениями ХСН (n=40)	P
ТР мс ²	1046,4 [807,6; 1353,8]	897,2 [699,1; 1086,2] p ₁ =0,048	811,2 [690,3; 965,1] p ₁ =0,002; p ₂ >0,05	<0,01
VLF мс ²	505,4 [377,3; 666,4]	479,2 [363,8; 614,8]	512,2 [408,2; 631,2]	>0,05
LF мс ²	318,1 [213,6; 481,8]	253,9 [159,9; 375,5] p ₁ =0,074	207,9 [148,1; 283,3] p ₁ =0,003; p ₂ >0,05	<0,01
HF мс ²	204,6 [150,8; 294,7]	143,7 [103,7; 187,1] p ₁ =0,008	93,5 [71,4; 118,5] p ₁ <0,001; p ₂ =0,004	<0,001
LF/HF	1,5 [1,3; 1,6]	1,8 [1,5; 2,0] p ₁ =0,002	2,2 [2,0; 2,4] p ₁ <0,001; p ₂ =0,001	<0,001
VLF %	48,3 [46,7; 49,2]	54,6 [51,9; 56,6] p ₁ <0,001	63,1 [59,5; 65,4] p ₁ <0,001; p ₂ =0,001	<0,001
LF %	30,4 [26,4; 35,5]	28,9 [22,7; 34,2] p ₁ =>0,05	26,1 [21,4; 29,3] p ₁ =0,013; p ₂ >0,05	<0,05
HF %	19,5 [18,621,8]	16,2 [14,8; 17,3] p ₁ <0,001	11,6 [10,3; 12,3] p ₁ <0,001; p ₂ <0,001	<0,001

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между всеми группами (по H-критерию Крускала-Уоллиса), p₁ – при сравнении с группой АГ, p₂ – при сравнении с группой АГ в сочетании с ИБС (post-hoc Dunn's test)

Динамика показателей вариабельности ритма сердца у пациентов пожилого возраста с АГ на фоне терапии. В динамике медикаментозной терапии АГ в течение трёх месяцев регистрировалось повышение ТР. На фоне СТ общая мощность спектра ТР увеличилась в 1,4 раза (1085,6 против 1524,4 мс²), а на фоне КТМ – в 1,6 раза (1007,2 против 1614,6 мс²). Также отмечалось достоверное повышение таких показателей, как LF (мс²) и HF (мс²), в обеих группах. При этом в группе больных, получавших КТМ, наблюдалось значимое снижение индекса вагосимпатического взаимодействия LF/HF (с 1,5 до 1,1). Достоверное снижение соотношения LF/HF у больных, получавших КТМ, было обусловлено увеличением вклада компонента HF% (с 20,1 до 29,6 %) и снижением доли компонента VLF% (с 49,2 до 36,2 %). Полученные данные свидетельствуют об усилении влияния парасимпатического отдела ВНС (таблица 2).

Таблица 2. – Динамика показателей ВРС у пожилых пациентов с АГ на фоне терапии, Ме [Q1–Q3]

Показатель	АГ (n=20) до СТ	АГ (n=20) после СТ	p	АГ (n=22) до КТМ	АГ (n=22) после КТМ	P
TP мс ²	1085,6 [830,6; 1332,8]	1524,4 [1250,2; 1723,3]	=0,003	1007,2 [784,5; 1374,8]	1614,6 [1281,4; 1816,8]	=0,003
VLF мс ²	516,3 [380,3; 628,9]	637,7 [492,4; 731,5]	=0,027	494,5 [374,3; 703,9]	585,2 [455,4; 701,5]	=0,050
LF мс ²	326,9 [213,6; 473,3]	502,2 [311,3; 656,1]	=0,005	309,3 [195,6; 490,3]	548,1 [350,3; 750,4]	=0,033
HF мс ²	240,8 [169,3; 295,1]	373,8 [279,1; 449,6]	=0,002	201,8 [144,3; 294,3]	479,9 [365,9; 551,3]	<0,001
LF/HF	1,4 [1,2; 1,6]	1,3 [1,1; 1,5]	>0,05	1,5 [1,3; 1,7]	1,1 [0,9; 1,3]	=0,033
VLF %	47,5 [45,7; 49,1]	41,7 [39,3; 42,5]	=0,013	49,2 [47,7; 51,2]	36,2 [34,8; 38,6]	=0,013
LF %	30,1 [24,4; 35,5]	32,9 [24,8; 37,9]	>0,05	30,7 [28,5; 35,7]	34,3 [27,3; 41,2]	>0,05
HF %	21,9 [20,3; 22,9]	24,5 [22,2; 26,2]	=0,008	20,1 [18,3; 21,3]	29,6 [28,2; 31,1]	=0,002

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей до и после лечения (по T-критерию Вилкоксона)

У пациентов с АГ в сочетании с ИБС на фоне СТ и КТМ отмечалось статистически значимое повышение общей мощности вариаций сердечного ритма. На фоне КТМ наблюдалось достоверное повышение показателей симпатической и парасимпатической активности. Следует отметить, что нейрогуморальный показатель VLF на фоне КТМ достоверно возрос в 1,3 раза. Также было отмечено достоверное снижение соотношения LF/HF – с 1,8 до 1,4

У пациентов с АГ и ХСН показатель TP на фоне СТ увеличилась в 1,1 раза, а на фоне КТМ – в 1,3 раза. В обеих группах отмечалось статистически значимое повышение HF-компонента. Нейрогуморальный компонент (VLF) достоверно снижался на фоне СТ в 1,2 раза, а на фоне КТМ – в 1,3 раза. Сравнительный анализ показал, что обе схемы терапии способствовали улучшению показателей ВРС, однако КТМ оказывала более выраженное положительное влияние на показатели вегетативной регуляции сердечного ритма. На фоне КТМ наблюдалось более значительное улучшение показателей ВРС, что свидетельствует о более эффективном восстановлении вегетативного равновесия.

Сравнительный анализ длительности и дисперсии интервала QT у практически здоровых лиц молодого и пожилого возраста. Результаты

проведённого исследования показали, что у лиц пожилого возраста показатели интервала QT и его производных в среднем статистически незначимо превышали аналогичные показатели у практически здоровых лиц молодого возраста. Однако, несмотря на некоторое увеличение, они оставались в пределах референсных значений.

Сравнительный анализ длительности и дисперсии интервала QT у практически здоровых лиц пожилого возраста и пожилых пациентов с АГ. У пациентов пожилого возраста с АГ показатели интервала QT в среднем статистически значимо превышали аналогичные показатели у практически здоровых лиц пожилого возраста. Интервал QT был увеличен в 1,2 раза (470,1 против 388,4 мс). Одновременно наблюдалось повышение QTc (537,4 против 426,5 мс), а также увеличение dQTc (65,1 против 47,3 мс). По сравнению с практически здоровыми лицами, у пациентов с АГ также отмечалось увеличение ЧСС, что указывает на усиление симпатических влияний и развитие вегетативного дисбаланса. В целом, у лиц пожилого возраста, страдающих АГ, отмечалось ухудшение процессов реполяризации миокарда желудочков.

Сравнительный анализ длительности интервала QT у пожилых пациентов с АГ в сочетании с кардиальными патологиями. Ишемическое повреждение миокарда индуцирует развитие электрофизиологических нарушений, проявляющихся увеличением дисперсии интервала QT вследствие пространственной неоднородности процессов реполяризации. В проведённом исследовании наиболее выраженное ухудшение процессов реполяризации миокарда желудочков отмечалось у пациентов с АГ и ХСН по сравнению с пациентами, страдающими изолированной АГ и АГ в сочетании с ИБС.

Так, у пациентов АГ в сочетании с ИБС, отмечалось повышение ЧСС – 84,5 уд/мин. Интервал QT увеличился на 26 мс, а QTc – на 28,8 мс. Средние значения максимальной и минимальной дисперсии интервала QT у больных АГ в сочетании с ИБС по сравнению с аналогичными показателями у пациентов с изолированной АГ, были достоверно выше на 32,4 и 24,5 мс соответственно. Также было отмечено значимое увеличение dQTc на 7,9 мс (72,1 против 64,2 мс).

У пациентов с АГ и ХСН I–II функционального класса было выявлено значимое превышение фактической длительности интервала QT над должными значениями, что свидетельствует о нарушении синхронности процессов реполяризации кардиомиоцитов. В данной группе наблюдалось увеличение ЧСС – 90,1 уд/мин. По сравнению с группой пациентов с АГ в сочетании с ИБС отмечалось достоверное удлинение интервала QT на 56,3 мс и QTс на 70,8 мс (таблица 3).

Таблица 3. – Сравнительный анализ показателей интервала QT у пожилых пациентов с АГ в сочетании с кардиальными патологиями, Me [Q1–Q3]

Показатель	АГ (n=42)	АГ в сочетании с ИБС (n=44)	АГ с проявлениями ХСН (n=40)	P
ЧСС	81,8 [76,7; 85,7]	84,5 [79,3; 88,1] >0,05	90,1 [86,2; 96,6] $p_1 < 0,001$; $p_2 = 0,002$	<0,001
QT	470,1 [452,5; 487,4]	496,3 [481,9; 508,3] $p_1 = 0,001$	526,4 [511,1; 540,9] $p_1 < 0,001$; $p_2 = 0,002$	<0,001
QTс	537,4 [518,3; 555,1]	566,2 [545,2; 581,3] $p_1 = 0,003$	608,2 [575,2; 622,6] $p_1 < 0,001$; $p_2 < 0,001$	<0,001
QTс max	546,4 [524,5; 574,8]	578,8 [560,7; 605,5] $p_1 = 0,002$	617,8 [596,8; 639,2] $p_1 < 0,001$; $p_2 = 0,001$	<0,001
QTс min	482,2 [464,7; 505,1]	506,7 [493,4; 530,3] $p_1 = 0,004$	542,2 [525,3; 559,4] $p_1 < 0,001$; $p_2 = 0,001$	<0,001
dQTс	64,2 [59,8; 69,7]	72,1 [67,3; 75,2] $p_1 = 0,001$	76,1 [71,5; 79,8] $p_1 < 0,001$; $p_2 = 0,048$	<0,001

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между всеми группами (по H -критерию Крускала-Уоллиса), p_1 - при сравнении с группой АГ, p_2 - при сравнении с группой АГ в сочетании с ИБС (post-hoc Dunn's test)

Сходная динамика наблюдалась и в отношении максимальных и минимальных значений скорректированного интервала QT: увеличение QTсmax на 71,4 мс и QTсmin на 60,0 мс. Дисперсия скорректированного интервала QT также продемонстрировала достоверное увеличение на 11,9 мс. Выявленное повышение dQTс у пожилых пациентов с АГ и ХСН является маркером электрической нестабильности миокарда и ассоциировано с повышенным риском развития желудочковых аритмий.

Динамика длительности интервала QT у пожилых пациентов с АГ на фоне терапии. Согласно результатам проведённого исследования, у пациентов с изолированной АГ после трёхмесячного курса терапии отмечалась положительная динамика как на фоне СТ, так и при применении КТМ. Однако

наиболее выраженные изменения наблюдались в группе КТМ. На фоне КТМ интервал QT достоверно уменьшился в 1,2 раза, QTс снизился на 83,3 мс, а dQTс уменьшилась с 63,3 до 52,5 мс (таблица 4).

Таблица 4. – Динамика показателей интервала QT у пожилых пациентов с АГ на фоне терапии, Ме [Q1–Q3]

Показатель	АГ (n=20) до СТ	АГ (n=20) после СТ	p	АГ (n=22) до КТМ	АГ (n=22) после КТМ	P
ЧСС	81,2 [76,4; 85,5]	78,6 [74,3; 81,7]	=0,028	82,1 [77,1; 86,2]	77,5 [73,0; 80,5]	=0,034
QT	467,6 [451,7; 484,6]	421,5 [409,7; 433,3]	=0,001	472,7 [453,3; 490,2]	403,7 [391,7; 420,5]	=0,001
QTс	533,2 [517,4; 548,7]	476,3 [458,6; 487,1]	<0,001	541,6 [519,2; 561,4]	458,3 [424,4; 467,7]	<0,001
QTс max	544,3 [523,1; 572,3]	488,7 [470,8; 511,4]	=0,004	548,5 [525,8; 577,2]	460,8 [443,1; 483,5]	=0,010
QTс min	479,2 [462,2; 501,8]	430,8 [418,1; 448,2]	=0,003	485,2 [467,1; 508,3]	408,3 [397,7; 425,7]	=0,019
dQTс	65,1 [60,9; 70,5]	57,9 [52,7; 63,2]	=0,014	63,3 [58,7; 68,9]	52,5 [45,4; 57,8]	=0,034

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей до и после стандартной и комплексной терапии мелатонином (по T-критерию Вилкоксона)

У пациентов с АГ в сочетании с ИБС, получавших СТ, длительность интервала QT в среднем уменьшилась на 32,5 мс, а на фоне КТМ достоверно снизилась на 59,0 мс. Что касается QTс, то на фоне СТ его значение достоверно уменьшилось на 46,5 мс, а на фоне КТМ – на 68,9 мс. В обеих группах пациентов также было выявлено улучшение показателей дисперсии скорректированного интервала QT. У пациентов с АГ и ХСН наблюдалось достоверное снижение всех изучаемых показателей интервала QT. Однако, несмотря на положительную динамику в обеих группах, на фоне КТМ было отмечено более выраженное снижение данных показателей. Полученные результаты свидетельствуют о том, что включение мелатонина в состав комплексной терапии у пожилых пациентов с АГ в сочетании с ИБС и ХСН способствует улучшению процессов реполяризации миокарда, уменьшению электрической нестабильности сердца и потенциальному снижению риска развития желудочковых аритмий и ВСС.

Клинико-функциональная характеристика сердечно-сосудистой системы у пожилых пациентов с артериальной гипертензией на фоне терапии. В первые дни исследования большинство пациентов с АГ предъявляли

жалобы на головную боль, эпизоды головокружения, шум в ушах, мелькание мушек перед глазами, снижение работоспособности и нарушение сна. Общее число пациентов с постоянной или периодической головной болью составило 33 человека, головокружение отмечалось у 29 пациентов, шум в ушах и мелькание мушек перед глазами – у 21. Из 42 пациентов сердцебиение наблюдалось у 8, тяжесть в области сердца – у 2, снижение работоспособности – у 15, снижение внимания – у 9, нарушение памяти – у 7, а нарушение сна – у 19 пациентов (рисунок 2).

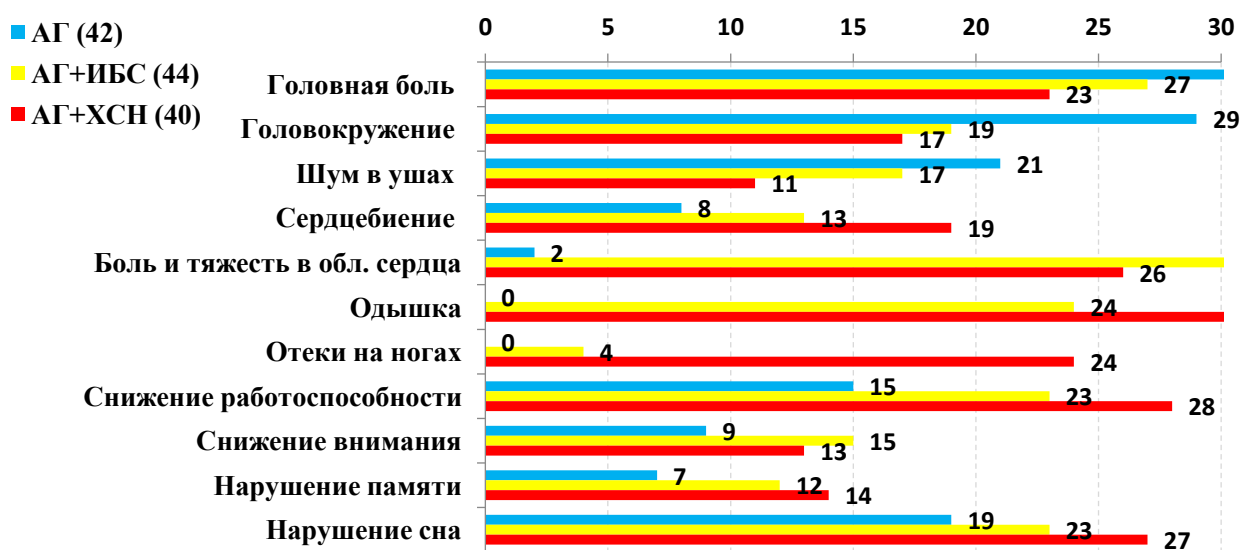


Рисунок 2. – Характеристика жалоб обследованных пациентов

Из общего числа наблюдений особого внимания заслуживают пациенты с АГ в сочетании с ИБС и АГ с ХСН, поскольку именно наличие сочетанной кардиальной патологии способствует увеличению количества жалоб и выраженности клинической симптоматики. Сравнительный анализ клинических симптомов во всех подгруппах пациентов на фоне КТМ показал значительное снижение числа жалоб и уменьшение выраженности клинических проявлений АГ, АГ в сочетании с ИБС и АГ с ХСН.

Сравнительная оценка показателей КЖ у практически здоровых лиц молодого и пожилого возраста. У практически здоровых лиц молодого возраста все показатели опросника находились в диапазоне высоких значений, что свидетельствовало об отсутствии существенных физических и психосоциальных ограничений. В группе практически здоровых лиц пожилого возраста

отмечалось закономерное, но не критическое снижение показателей КЖ по сравнению с группой лиц молодого возраста, что отражает естественные инволюционные процессы, связанные со старением организма.

Сравнительная оценка показателей КЖ у практически здоровых лиц пожилого возраста и пожилых пациентов с АГ. У пациентов пожилого возраста с АГ отмечалось статистически значимое снижение показателей, физического и психического компонентов здоровья по сравнению с практически здоровыми лицами той же возрастной группы. Полученные данные свидетельствуют о неблагоприятном влиянии АГ на физическое функционирование и психоэмоциональное состояние пациентов.

Сравнительная оценка показателей КЖ у пожилых пациентов с АГ в сочетании с коморбидной кардиальной патологией. При исходной оценке КЖ у пациентов с сочетанной патологией (АГ с ИБС) выявлено значимое снижение показателей по сравнению с группой пациентов с изолированной АГ. Зарегистрировано снижение по следующим шкалам: физическое функционирование – на 17,0 балла, ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, – на 7,7 балла, интенсивность боли – на 21,0 балл, общее состояние здоровья – на 12,0 балла, жизненная активность – на 12,5 балла, социальное функционирование – на 7,7 балла, ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, – на 5,0 балла, психическое здоровье – на 12,0 балла. Показатели физического и психологического компонентов здоровья были снижены на 6,0 и 5,2 балла соответственно по сравнению с пациентами с изолированной АГ.

Сравнительный анализ показателей КЖ у пожилых пациентов с АГ и ХСН по сравнению с группой пациентов с изолированной АГ выявил достоверное снижение по следующим шкалам: физическое функционирование – на 23,0 балла, ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, – на 12,2 балла, интенсивность боли – на 24,0 балла, общее состояние здоровья – на 18,5 балла, жизненная активность – на 17,0 балла, социальное функционирование – на 14,2 балла, ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным

состоянием, – на 14,5 балла, психическое здоровье – на 14,0 балла. У пациентов с АГ и ХСН также были снижены показатели физического и психологического компонентов здоровья на 9,7 балла и 8,5 балла соответственно по сравнению с пациентами с изолированной АГ (таблица 5).

Таблица 5. – Сравнительная оценка показателей КЖ у пожилых пациентов с АГ в сочетании с кардиальными патологиями, Ме [Q1–Q3]

Показатель	АГ (n=42)	АГ в сочетании с ИБС (n=44)	АГ с роявлениями ХСН (n=40)	P
PF	62,0 [58,2; 68,2]	45,0 [38,0; 50,0] $p_1=0,007$	39,0 [35,0; 44,0] $p_1<0,001; p_2=0,029$	<0,001
RP	47,2 [42,5; 51,5]	39,5 [34,2; 44,0] $p_1=0,003$	35,0 [31,0; 39,0] $p_1<0,001; p_2=0,017$	<0,001
BP	61,0 [53,7; 67,8]	40,0 [33,0; 46,0] $p_1<0,001$	37,0 [35,0; 39,5] $p_1<0,001; p_2=0,010$	<0,001
GH	50,0 [40,0; 55,0]	38,0 [36,0; 43,0] $p_1=0,028$	31,5 [27,0; 37,0] $p_1<0,001; p_2>0,05$	<0,001
PCS	43,3 [38,4; 46,2]	37,3 [30,9; 42,8] $p_1=0,040$	33,6 [28,8; 35,9] $p_1=0,002; p_2>0,05$	=0,006
VT	57,0 [53,0; 60,0]	44,5 [40,0; 50,0] $p_1=0,003$	40,0 [35,5; 45,0] $p_1<0,001; p_2=0,047$	<0,001
SF	52,7 [48,5; 56,0]	45,0 [40,0; 48,5] $p_1=0,007$	38,5 [35,5; 43,5] $p_1<0,001; p_2=0,012$	<0,001
RE	44,0 [37,0; 48,0]	39,0 [35,5; 46,0] $p_1=0,021$	30,5 [25,7; 37,0] $p_1<0,001; p_2=0,010$	=0,002
MH	50,0 [46,0; 54,5]	38,0 [33,5; 45,5] $p_1=0,010$	36,0 [30,0; 41,0] $p_1<0,001; p_2=0,050$	<0,001
MCS	38,4 [35,2; 43,6]	33,2 [30,4; 36,6] $p_1=0,027$	29,9 [27,1; 33,9] $p_1=0,001; p_2=0,042$	=0,001

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между всеми группами (по H -критерию Крускала-Уоллиса), p_1 - при сравнении с группой АГ, p_2 - при сравнении с группой АГ в сочетании с ИБС (post-hoc Dunn's test)

Оценка КЖ пожилых пациентов с АГ на фоне терапии. На фоне проводимой трёхмесячной терапии у пациентов с АГ регистрировалось достоверное улучшение показателей КЖ как на фоне СТ, так и на фоне КТМ. Однако, согласно полученным результатам, более выраженная положительная динамика показателей КЖ была зарегистрирована на фоне КТМ. К концу курса терапии на фоне КТМ показатели шкал физического функционирования и ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием, достоверно повысились с 60,0 до 75,0 балла и с 45,0 до 60,0 балла соответственно. Также отмечалась положительная динамика по ряду других показателей КЖ: показатель шкалы интенсивности боли увеличился с 57,0 до 70,0 балла, жизненная активность – с 58,0 до 69,0 балла, а социальное

функционирование – с 50,5 до 65,0 балла. Достоверное улучшение также было зарегистрировано по шкалам общего состояния здоровья (с 44,6 до 58,5 балла) и ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием (с 49,0 до 64,5 балла) (таблица 6).

Таблица 6. – Динамика показателей КЖ у пожилых пациентов с АГ на фоне терапии, Ме [Q1–Q3]

Показатель	АГ (n=20) до СТ	АГ (n=20) после СТ	P	АГ (n=22) до КТМ	АГ (n=22) после КТМ	p
PF	64,0 [61,5; 70,5]	75,0 [67,0-80,0]	=0,006	60,0 [55,0; 66,0]	75,0 [68,0-79,0]	=0,002
RP	49,5 [45,0; 55,0]	58,0 [50,0-68,0]	=0,032	45,0 [40,0; 48,0]	60,5 [55,5-67,5]	=0,020
BP	65,0 [55,0; 70,0]	72,5 [65,0-77,0]	=0,010	57,0 [52,5; 65,6]	70,0 [64,0-75,0]	=0,008
GH	52,0 [42,0; 56,0]	60,0 [47,5-70,5]	=0,003	48,0 [38,0; 54,0]	64,0 [55,0-72,0]	=0,003
PCS	45,7 [39,6; 47,1]	49,9 [43,2-53,7]	>0,05	40,9 [37,2; 45,3]	47,2 [42,3-51,6]	>0,05
VT	56,0 [52,0; 60,0]	67,0 [57,0-73,0]	=0,009	58,0 [54,0; 60,0]	69,0 [61,0-75,0]	=0,004
SF	55,0 [50,0; 60,0]	60,5 [55,6-65,3]	=0,035	50,5 [47,0; 52,0]	65,0 [60,6-69,3]	=0,001
RE	41,4 [36,5; 45,3]	52,0 [48,0-58,0]	=0,002	44,6 [37,5; 49,5]	58,5 [50,5-65,0]	=0,007
MH	51,0 [47,0; 55,0]	59,0 [53,7-65,4]	=0,013	49,0 [45,0; 53,0]	64,5 [58,0-70,5]	=0,001
MCS	40,2 [37,3; 45,4]	45,1 [40,1-48,2]	=0,035	36,6 [33,1; 41,8]	45,4 [38,4-52,3]	=0,020

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей до и после стандартной и комплексной терапии мелатонином (по T-критерию Вилкоксона)

Результаты оценки клинической симптоматики и КЖ свидетельствуют о редукции клинических проявлений АГ, АГ в сочетании с ИБС и АГ с ХСН с последующим улучшением показателей КЖ пациентов. Сравнительный анализ выявил более выраженную положительную динамику показателей КЖ в группе КТМ по сравнению с группой СТ.

ВЫВОДЫ

1. У практически здоровых лиц пожилого возраста по сравнению с молодыми, выявлено достоверное снижение общей мощности спектра (TP) в 1,3 раза, снижение LF и HF в 1,4 и 1,6 раза соответственно и увеличение доли VLF% с 26,2% до 37,9%, что указывает на возрастное угнетение парасимпатической активности и усиление гуморально-метаболических влияний на ритм сердца. У практически здоровых лиц пожилого возраста показатели интервала QT (QT – 388,4 мс, QTc - 426,5 мс, dQTc – 47,3 мс) оставались в пределах референсных значений, но были достоверно выше, чем у молодых лиц, наряду с закономерным

снижением КЖ вследствие возрастных инволюционных изменений [2-А, 4-А, 6-А, 7-А, 8-А, 9-А, 10-А, 14-А, 23-А].

2. У пожилых пациентов с АГ исходно регистрируется снижение общей мощности спектра (TP) на фоне доминирования VLF% (48,3%) и повышения индекса LF/HF до 1,5, что отражает симпатикотонию. При сочетании АГ с ИБС эти нарушения усугубляются, а при сочетании АГ с ХСН достигают максимальной выраженности. КТМ по сравнению со СТ продемонстрировала более выраженную положительную динамику спектральных показателей ВРС: увеличение TP в 1,6 раза, HF% – с 20,1% до 29,6%, снижение LF/HF с 1,5 до 1,1 и VLF% – с 49,2% до 36,2% [7-А, 10-А, 11-А, 18-А, 19-А, 21-А, 25-А].

3. У лиц пожилого возраста с изолированной АГ интервал QT составляет 470,3 мс и дисперсия QTc – 64,2 мс, что превышает показатели здоровых сверстников. При сочетании АГ с ИБС эти параметры увеличиваются до 496,3 мс и 72,1 мс соответственно, а при сочетании АГ с ХСН – до 526,4 мс и 76,1 мс. На фоне КТМ редукция показателей интервала QT выражена значительно, чем при СТ: снижение интервала QT на 69,0 мс, снижение dQTc в 1,3 раза, тогда как на фоне СТ интервал QT снизился на 46,1 мс, dQT – в 1,1 раза [4-А, 9-А, 12-А, 13-А, 16-А, 17-А, 24-А].

4. У пожилых пациентов с АГ исходные показатели КЖ по всем шкалам SF-36 достоверно снижены по сравнению со здоровыми сверстниками, наиболее выражено – при АГ и ХСН. В проведённом исследовании показано, что трёхмесячная КТМ обеспечивает более выраженную положительную динамику КЖ по сравнению с СТ: физическое функционирование увеличилось с 60,0 до 75,0 балла, жизненная активность – с 58,0 до 69,0 балла, ролевое эмоциональное функционирование – с 49,0 до 64,5 балла, социальное функционирование – с 50,5 до 65,0 балла, психологический компонент здоровья – с 36,6 до 45,4 балла [1-А, 3-А, 5-А, 14-А, 15-А, 22-А, 23-А, 26-А].

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ

1. Оценка ВРС у лиц пожилого возраста является информативным,

доступным и неинвазивным методом исследования, позволяющим в короткие сроки оценить состояние ВНС и выявить ранние признаки нарушений нейровегетативной регуляции сердечной деятельности.

2. В практической кардиологии удлинение длительности интервала QT рассматривается как маркер повышенного риска внезапных сердечно-сосудистых осложнений и жизнеугрожающих аритмий. Это обосновывает необходимость изучения показателей ВРС, а также длительности и дисперсии интервала QT у пациентов с АГ и её сочетанием с коморбидной кардиальной патологией.

3. Пролонгированный трёхмесячный курс мелатонина в составе комплексной гипотензивной терапии сопровождается дополнительным антигипертензивным эффектом и способствует более выраженной стабилизации показателей АД у лиц пожилого возраста с АГ.

4. Для повышения эффективности стандартной антигипертензивной терапии у пациентов пожилого возраста целесообразно включение мелатонина в состав комплексного лечения при отсутствии противопоказаний. Применение мелатонина способствует улучшению показателей ВРС, нормализации вегетативного баланса, уменьшению длительности и дисперсии интервала QT, улучшению КЖ и снижению риска нарушений ритма и проводимости миокарда.

5. Оценку КЖ рекомендуется включать в комплексное обследование пациентов пожилого возраста с АГ и коморбидными кардиальными патологиями как важный критерий эффективности лечебно-профилактических мероприятий и контроля результатов проводимой терапии.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в рецензируемых журналах:

[1-А]. Бобоев Ф.Д. Истифодаи мелотанин ҳангоми фишорбаландии шараёнӣ дар беморони солхурда [Матн] / Ф.Д. Бобоев, Р.Г. Сохибов, Ф.А. Шукуров // Авқи зуҳал – 2022. – №1. – С. 168-176. ISSN 2616-5252.

[2-А]. Бобоев Ф.Д. Удлинение интервала QT как предиктор внезапной сердечной смерти у лиц пожилого возраста с артериальной гипертензией [Текст] / Ф.Д.

Бобоев, Р.Г. Сохибов, С.А. Умарова // Медицинский вестник Национальной Академии наук Таджикистана – 2022. – № 1 (41). – С. 61-67. ISSN 2791-0687.

[3-А]. Бобоев Ф.Д. Влияние мелатонина на уровень артериального давления у лиц пожилого возраста [Текст] / Ф.Д. Бобоев, Ш.Ф. Одинаев, Р.Г. Сохибов, А.А. Умаров // Вестник Авиценны – 2024. – №2 (26). – С. 284-293. ISSN 1029-1959.

[4-А]. Бобоев Ф.Д. Тағйирёбии фосилаи QT дар беморони пиронсол бо фишорбандии шараёнӣ дар заминаи табобати комплексӣ бо мелатонин [Матн] / Ф.Д. Бобоев, Ш.Ф. Одинаев, Р.Г. Сохибов, Н.Ҷ. Шарифова, Ш.А. Сулаймонова // Авҷи Зухал – 2024. – №3. – С. 11-16. ISSN 2616-5252.

[5-А]. Бобоев Ф.Д. Оценка качества жизни больных пожилого возраста с артериальной гипертензией на фоне комплексной терапии мелатонином [Текст] / Ф.Д. Бобоев // Симург – 2024. – №24(4). – С. 91-98. ISSN 2707-9562.

[6-А]. Бобоев Ф.Д. Вариабельность ритма сердца у лиц пожилого возраста при патологии сердца [Текст] / Ф.С. Сухробзода, Ф.Д. Бобоев, Д.Х. Джонназарова, Ш.Ф. Одинаев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения – 2025. – №2. – С. 91-97. ISSN 2414-0252.

[7-А]. Бобоев Ф.Д. Вариабельность ритма сердца у больных артериальной гипертензией пожилого возраста на фоне комплексной терапии мелатонином [Текст] / Ф.Д. Бобоев, Ш.Ф. Одинаев, Р.Г. Сохибов, А.А. Умаров, Ш.А. Сулаймонова // Вестник Авиценны – 2025. – 27(3). – С. 583-592. ISSN 1029-1959.

[8-А]. Бобоев Ф.Д. Роль анализа вариабельности ритма сердца в прогнозировании сердечно-сосудистых рисков у лиц пожилого возраста [Текст] / Ф.Д. Бобоев, Ш.Ф. Одинаев, А.А. Умаров, Ш.А. Сулаймонова // Вестник Авиценны – 2025. – 27(4). – С. 941-951. ISSN 1029-1959.

Статьи и тезисы в журналах и сборниках конференций

[9-А]. Бобоев Ф.Д. Дисперсия интервала QT как параметра прогнозирования рефрактерности к антигипертензивной терапии у пожилых больных артериальной гипертензией [Текст] / Ф.Д. Бобоев, Р.Г. Сохибов // 75-я Международная научно-практическая конференция студентов медицинских вузов и молодых учёных. Самарканд. – 2021. – С. 299.

[10-A]. Бобоев Ф.Д. Состояние вегетативной нервной системы и суточный профиль артериального давления у пожилых лиц, страдающих артериальной гипертензией [Текст] / Ф.Д. Бобоев, М.Р. Назарова, З.А. Шодиева // Сборник тезисов LXXXIV научно-практической конференции с международным участием. Санкт-Петербург. –2023. – С. 87.

[11-A]. Бобоев Ф.Д. Показатели вариабельности ритма сердца и их динамика у больных артериальной гипертензией пожилого возраста на фоне комплексной терапии мелатонином [Текст] / Ф.Д. Бобоев, Р.Г. Сохибов, Ш.Ф. Одинаев // Материалы годичной (72-й) 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. – Том 1. – С. 246.

[12-A]. Бобоев Ф.Д. Тағйирёбии фосилаи QT дар беморони пиронсол бо фишорбаландии шараёнӣ дар заминаи табобати комплексӣ бо мелатонин [Матн] / Ф.Д. Бобоев, Р.Г. Сохибов, Ш.Ф. Одинаев // Материалы годичной (72-й) 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. – Том 1. – С. 246-247.

[13-A]. Boboev F.D. Prognostic value of QT interval in elderly patients with arterial hypertension [Text] / F.D. Boboev, Sh.A. Sulaymonova // Материалы годичной (72-й) 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. – Том 2. – С. 432-433

[14-A]. Бобоев Ф.Д. Качество жизни больных пожилого возраста артериальной гипертензией в сочетании с ишемической болезнью сердца [Текст] / Ш.Ф. Одинаев, Ф.Д. Бобоев // Материалы республиканской научно-практической конференции ГОУ «Хатлонский государственный медицинский университет» (V-годовая). Дангара. – 2024. – С. 161-162.

[15-A]. Boboev F.D. Assessment the quality of life of patients with arterial hypertension with manifestations of chronic heart failure [Text] / F.D. Boboev, Sh. F. Odinaev //

Материалы XX научно-практической конференции молодых учёных и студентов «Интеллектуальные технологии в медицинском образовании и науке: инновационные подходы». Душанбе. – 2025. – ТОМ2. – С. 525.

[16-A]. Boboev F.D. Dynamics of the QT interval in patients with arterial hypertension in combination with ischemic heart disease during complex therapy with melatonin [Text] / F.D. Boboev, Sh.F. Odinaev // Материалы XX научно-практической конференции молодых учёных и студентов «Интеллектуальные технологии в медицинском образовании и науке: инновационные подходы». Душанбе. – 2025. – ТОМ 2. – С. 525.

[17-A]. Boboev F.D. The effect of melatonin on the duration of the QT interval in patients with arterial hypertension with manifestations of chronic heart failure [Text] / F.D. Boboev, Sh.F. Odinaev // Материалы годичной (73-й) научно-практической конференции «Наука и образование для здоровья нации» с международным участием. Душанбе. – 2025. – ТОМ 2. – С. 487-488.

[18-A]. Boboev F.D. Dynamics of the heart rate variability in elderly patients with arterial hypertension in combination with ischemic heart disease against the background of complex therapy with melatonin [Text] / F.D. Boboev, Sh.F. Odinaev // Материалы годичной (73-й) научно-практической конференции «Наука и образование для здоровья нации» с международным участием. Душанбе. – 2025. – ТОМ 2. – С. 488.

[19-A]. Бобоев Ф.Д. Вариабельность ритма сердца при применении мелатонина у пациентов с артериальной гипертензией пожилого возраста [Текст]/Ф.Д. Бобоев, Ш.Ф. Одинаев // Cardiology of Uzbekistan. – 2025. – №2(1). –С. 49.

[20-A]. Бобоев Ф.Д. Оценка качества жизни больных с ишемической болезнью сердца [Текст] / Ф.Д. Бобоев, М.Л. Хошимова // V международная конференция «От учения Абу Али ибн Сино к третьему ренессансу». – Бухоро. – 2025. –С. 53-54.

[21-A]. Бобоев Ф.Д. Изменение вегетативного статуса у больных артериальной гипертензией на фоне комплексной терапии [Текст] / Ш.Ф. Одинаев, Ш.А. Сулаймонова, Р.Г. Сохибов, Ф.Д. Бобоев // Сборник трудов Всероссийской

конференции с международным участием по производственной практике № 5. Ижевск ИГМА. – 2025. – №1. – С. 65-66.

[22-А]. Бобоев Ф.Д. Оценка качества жизни больных пожилого возраста артериальной гипертензией с проявлениями хронической сердечной недостаточности [Текст]/Ш.Ф. Одинаев, Ш.А. Сулаймонова, А.А. Умаров, Ф.Д. Бобоев // Сборник трудов Всероссийской конференции с международным участием по производственной практике № 5. Ижевск ИГМА. – 2025. – №1. – С. 67-68.

[23-А]. Бобоев Ф.Д. Качество жизни больных пожилого возраста с артериальной гипертензией [Текст] / Ш.А. Сулаймонова, Ф.Д. Бобоев, А.А. Имомова // Сборник трудов Всероссийской конференции с международным участием по производственной практике № 5. Ижевск ИГМА. – 2025. – №2. – С. 42-43.

[24-А]. Бобоев Ф.Д. Влияние мелатонина на показатели интервала QT у пожилых больных артериальной гипертензией в сочетании с ишемической болезнью сердца [Текст] / Ф.Д. Бобоев, Ш.Ф. Одинаев // Материалы республиканской научно-практической конференции (VI-годовая). Дангара. – 2025. – С. 355-356.

[25-А]. Бобоев Ф.Д. Анализ вариабельности ритма сердца у пожилых больных артериальной гипертензией с сочетанными кардиальными патологиями [Текст] Ф.Д. Бобоев, Ш.Ф. Одинаев, Ш.А. Сулаймонова / Материалы X Всероссийской научно-практической конференции Российского кардиологического общества «Нижегородская зима». Кардиологический форум «Практическая кардиология: достижения и перспективы». Нижний Новгород. – 2026. – С. 22.

[26-А]. Бобоев Ф.Д. Эффективность комплексной терапии мелатонином у пожилых больных с артериальной гипертензией [Текст] Ф.Д. Бобоев, Ш.Ф. Одинаев, Ш.А. Сулаймонова / Материалы X Всероссийской научно-практической конференции Российского кардиологического общества «Нижегородская зима». Кардиологический форум «Практическая кардиология: достижения и перспективы». Нижний Новгород. – 2026. – С. 23.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АГ– артериальная гипертензия

АД – артериальное давление

ВНС – вегетативная нервная система

ВРС – вариабельность ритма сердца

ВСС – внезапная сердечная смерть

ГМЦ №1 – Городской медицинский центр №1 имени Карима Ахмедова

ИБС – ишемическая болезнь сердца

КЖ – качество жизни

КТМ – комплексная терапия мелатонином

РТ – Республика Таджикистан

СТ – стандартная терапия

ТГМУ – Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино

ХСН – хроническая сердечная недостаточность

ЧСС – частота сердечных сокращений

BP (Bodily Pain) – интенсивность боли и её влияние на способность заниматься деятельностью

dQTc – дисперсия скорректированного интервала QT

GH (General Health) – общее состояние здоровья

HF (High Frequency) – высокочастотный компонент

LF (Low Frequency) – низкочастотный компонент

LF/HF – индекс вагосимпатического взаимодействия

MCS (Mental Component Summary) – психический компонент здоровья

MH (Mental Health) – психическое здоровье

PCS (Physical Component Summary) – физический компонент здоровья

PF (Physical Functioning) – физическое функционирование

QTc – скорректированный интервал QT

RE (Role Emotional) – ролевое эмоциональное функционирование

RP (Role Physical) – ролевое физическое функционирование

SF (Social Functioning) – социальное функционирование

TP (Total Power) – общая мощность спектра

VLf (Very Low Frequency) – очень низкочастотный компонент

VT (Vitality) – жизнеспособность

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

ВБД: 616.12-008:053.88.331.1-053.9-085;616.12-008.318

Бо ҳуқуқи дастнавис



БОБОЕВ ФИРДАВС ДАВРОНОВИЧ

**ДИНАМИКАИ ТАҒЙИРӢБИИ НАЗМИ ДИЛ ВА ДАВОМНОКИИ
ФОСИЛАИ QT ДАР БЕМОРОНИ ПИРОНСОЛ БО ФИШОРБАЛАНДИИ
ШАРАӢНИ ДАР ЗАМИНАИ ТАБОБАТИ КОМПЛЕКСӢ**

АВТОРЕФЕРАТИ

диссертатсия барои дарӢфти дараҷаи илмии
доктори фалсафа (PhD), доктор аз рӯи ихтисоси
6D110104 – Бемориҳои дарунӣ

Душанбе - 2026

Диссертатсия дар кафедраи бемориҳои дарунии №2 МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» иҷро шудааст.

Роҳбари илмӣ **Одинаев Шухрат Фарҳодович** – доктори илмҳои тиб, дотсент, мудири кафедраи бемориҳои дарунии №1 -и МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино»

Муқарризони расмӣ **Загидуллин Науфал Шамилович** – доктори илмҳои тиб, профессор, мудири кафедраи асосҳои таълими бемориҳои дарунии Муассисаи федералии давлатии бучетии таълимии таҳсилоти олии «Донишгоҳи давлатии тиббии Бошқирдистон»-и Вазорати тандурустии Федератсияи Россия, (ш. Уфа)

Раҳматуллоев Хушруз Фарҳодович – номзоди илмҳои тиб, мудири шуъбаи ташхиси функционалии МД «Маркази миллии тиббии Ҷумҳурии Тоҷикистон "Шифобахш"»

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

Ҳимояи диссертатсия санаи « 9 » июни соли 2026 соати « 13:00 » дар ҷаласаи Шурои диссертатсионии 6D.КOA-112 МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» баргузор мегардад.

Суроға: Ҷумҳурии Тоҷикистон, 734026, ш. Душанбе, кӯчаи Сино 29-31 , www.tajmedun.tj. Тел: [+992918724088](tel:+992918724088)

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

Автореферат « ____ » _____ соли 2026 ирсол гардид.

Котиби илмӣ
шурои диссертатсионӣ,
номзоди илмҳои тиб, дотсент



Чамолова Р.Ҷ.

МУҚАДДИМА

Мубрамии мавзуи таҳқиқот. Фишорбаландии шараёнӣ (ФШ) дар Ҷумҳурии Тоҷикистон (ҶТ) на танҳо ба низоми тандурустӣ таъсири тиббӣ, балки иҷтимоию иқтисодӣ низ мерасонад. Паҳншавии ФШ дар ҶТ дар байни мардон ва занон мутаносибан 37,2% ва 40,4%-ро ташкил медиҳад, вале дар пиронсолон зиёда аз 57,5%-ро ташкил медиҳад [17, с. 40-45].

Афзоиши ҳамасолаи омилҳои хатари ФШ боиси ташаккули мушкилоти хатарнок, аз қабили сактаи мағзи сар ва сактаи миокард, хусусан, дар шахсони пиронсол мегардад. Ихтилоли фаъолияти системаи асаби вегетативӣ (САВ) яке аз муҳимтарин механизмҳои патофизиологии қайдшаванда дар беморони гирифтори ФШ мебошад. Зиёда аз ин, ҳалалдоршавӣ дар фаъолияти САВ ҳамчун яке аз омилҳои муҳими пайдоиши ФШ баррасӣ мешавад. Коҳишҳои тағйирҳои назми дил (ТНД) яке аз пешгӯйикунандагони инқишофи ФШ ва оризаҳои кардиоваскулярӣ ба ҳисоб меравад [1, с. 13-18; 2, с. 40-51; 28, с. 315-319; 31, с. 1189-1206; 34, с. 574-580; 40, с. 295-301].

Дар шумораи зиёди таҳқиқот мавҷудияти робитаи мутақобила байни нишондиҳандаҳои ТНД, фишори хуни систоликӣ ва диастоликиро муқаррар кардаанд, муайян карда шудааст [4, с. 42-46; 29, с. 409-419; 37, с. 3767]. Мувофиқи маълумоти Hoshi R.A. ва ҳаммуалифон., 2021: «Дар беморони гирифтори ФШ, ихтилолҳои назарраси фаъолияти САВ ошкор карда мешавад, ки бо фаъолшавии зиёди қисмати симпатикӣ бо коҳиши нисбии таъсири парасимпатикӣ тавсиф мешавад» [32, с. 1088-1097].

Дар айни замон, ба усулҳои ғайриинвазивии арзёбии хатари пайдошавии аритмияҳои марговар аҳамияти калон дода мешавад. Ба чунин усулҳо таҳқиқи ТНД ва муайян кардани давомнокии фосилаи QT дохил мешаванд. Ҳолатҳои гуногуни патологияи системаи дилу рағҳо метавонанд ба таври номуайян пайдарҳамӣ ва мунтазамии фосилаҳои RR-ро инъикос намоянд. Одатан, ҳангоми зиёд шудани зудии задани дил (ЗЗД), аксари нишондиҳандаҳои ТНД тамоюли коҳиш ёфтани иқтидори спектралӣ доранд [4, с. 42-46; 5, с. 196-206; 10, с. 128-189; 14, с. 15-23; 18, с. 230-238; 39, с. 125-131, 42, с. 1-130]. Илова бар ин, бояд

кайд кард, ки фишори хун (ФХ) дар вақти хоб ва истироҳат нишондиҳандаҳои пасттар дорад, дар ҳоле ки тағйирёбии сиркадиалӣ, асосан, аз дараҷаи чудошаваии мелатонин муайян карда мешавад [9, с. 20-23; 12, с. 166; 16, с. 30-40; 25, с. 20-29; 35, с. 747; 38].

Фишорбаландии шараёнӣ як масъалаи мураккаби тиббӣ ва иҷтимоӣ аст, ки на танҳо бо хатари баланди оризаҳо, балки бо таъсири манфии назаррас ба ҳолати психофизикии беморон тавсиф мешавад, ки ин нишондиҳандаҳои сифати зиндаги (СЗ)-ро табиатан коҳиш медиҳад [8, с. 74; 20, с. 35-45; 33, с. 1093-1105]. Дар кардиологияи муосир, нишондиҳандаҳои СЗ ҳамчун меъёри муҳими самаранокии табобат ва пешгӯиҳои беморӣ баррасӣ мешаванд ва беҳтар шудани онҳо ба баланд бардоштани натиҷабахшии табobati гузаронидашаванда мусоидат мекунад [8, с. 79-82; 18, с. 61-70].

Сарфи назар аз доираи васеи доруҳо барои табobati ФШ (ингибиторҳои ферменти табдилдиҳандаи ангиотензин, антагонистҳои ретсепторҳои ангиотензин II, блокаторҳои канали калсий, доруҳои пешоброн ва бета-блокаторҳо), масъалаҳои ислоҳи иловагии табобат бо истифодаи мелатонин то ҳол ба таври кофӣ омӯхта нашудаанд [3, с. 149-217; 7, с. 36-44; 23, с. 64-73]. Як қатор таҳқиқоти муосир ба таври возеҳ таъсири мусбати мелатонинро дар самти расидан ба сатҳи мақсадноки ФХ дар беморони гирифтори ФШ дар заминаи табobati стандартӣ (ТС) антигипертензивӣ нишон медиҳанд. Илова бар ин, муҳаққиқон ба таъсири мусбати мутобиқшавии он дар шароити аномалияҳои обу ҳаво, тағйирёбии фаъолнокии геомагнитӣ ва офтобӣ ишора мекунанд, ки он бо афзоиши таъсири зиддифишорбаландии ТС ва ба эътидол овардани профили шабонарӯзии ФХ зоҳир мегардад [6, с.549-554; 11, с. 15-22; 22, с. 78-84; 26; 36].

Дараҷаи коркарди илмӣ мушкилоти мавриди омӯзиш. Таҳлили манбаъҳои адабиёти илмӣ шаҳодат медиҳанд, ки вариантҳои гуногуни клиникалии хуручи ФШ мавҷуданд, ки бо иштироқи прогрессивии бисёр узвҳо ва системаҳои организм дар раванди патологӣ ҳамроҳӣ мекунанд. Тибқи маълумоти адабиёти илмӣ, «ба ғайр аз таъсири омилҳои экологӣ ва иқлимӣ, инчунин хусусиятҳои синну солӣ ва ҷинсӣ ба хуручи беморӣ, ҷои намоён ба ҳолати системаи асабу

равонӣ дода мешавад, ки бешубҳа, дар қору гузариши дил инъикос меёбад» (Шафиев Ш.И. ва диг. [24]).

Сарфи назар аз шумораи зиёди таҳқиқот, ки ба омӯзиши таъсири ТНД ба хуручи клинӣ бемориҳои дилу рағҳо бахшида шудаанд, ҷанбаҳои минтақавӣ ва синну соли ин масъала, инчунин, имкониятҳои ислоҳ ва пешгирии он кам омӯхта шудаанд (Богоева О. Т. ва диг. [4]; Олимов Н. Х. ва диг. [18]; Hoshi R. A. ва диг. [32]; Jester D. J. ва диг. [34]). Ҳолати мазкур зарурати минбаъд омӯхтани ТНД, инчунин, давомнокии фосилаи QT ва дисперсияи онро ҳамчун омилҳои хавфнокӣ аритмия ва марги ногаҳонӣ дил дар шахсони пиронсол ба вучуд меорад. Таъсири патогенетикии ихтилоли мувозинати асабӣ-вегетативӣ ба нишондиҳандаҳои ТНД ва самаранокии табобати гузаронидашаванда истисно карда намешавад (Бокерия Л. А. ва диг. [5]; Губин Д. Г. ва диг. [10]; Комолятова В. Н. ва диг. [14]; Rasulov A. Sh. ва диг. [39]).

Масъалаҳои таъсири патогенетикӣ ва гормоналии мелатонин ба системаи дилу рағҳо дар адабиёти илмӣ норавшан баён шудаанд ва мавриди баҳсу мунозира боқӣ мемонанд. Аз нуқтаи назари клиникӣ, ҷанбаҳои камомӯхташудаи таъсири мелатонин ба ТНД, давомнокӣ ва дисперсияи фосилаи QT, нишондиҳандаҳои СЗ, ҳолати клинӣ беморон ва динамикаи ФХ аҳамияти махсус доранд. Ихтилофоти илмӣ дар адабиёт дар масъалаҳои истифодаи мелатонин ҳам мисли монотерапия ва ҳам дар таркиби табобати комплекси зиддифишорбаландӣ боқӣ мемонанд. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон меъёрҳо ва протоколҳои ягонаи истифодаи мелатонин вучуд надоранд ва масъалаҳои таъйини он ба беморони гурӯҳҳои синну соли гуногун мавриди баҳсу мунозираҳои илмӣ боқӣ мемонанд.

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо), мавзӯҳои илмӣ. Таҳқиқоти диссертатсионӣ пешниҳодшуда дар доираи Қарори Ҳукумати ҶТ аз 30 сентябри соли 2021, таҳти №414 «Стратегияи миллии солимии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030» иҷро шудааст. Марҳилаҳои алоҳидаи таҳқиқот қисми қорҳои илмӣ-таҳқиқотии кафедраи бемориҳои дарунии №2 МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино» буда, дар

доираи лоиҳаи «Ислоҳи ихтилоли фаъолияти эндотелӣ ва ихтилоли идрокӣ дар беморони пиронсоли гирифтори фишорбаландии шараёнии маҳдуди ҷудогона» (бақайдгирии давлатӣ № 0124ТҶ1605, 2024-2028) иҷро шудааст.

ТАВСИФИ УМУМИИ ТАҲҚИҚОТ

Мақсади таҳқиқот. Омӯзиши динамикаи нишондиҳандаҳои тағйирёбии назми дил, фосилаи QT ва нишондиҳандаҳои асосии сифати зиндагӣ дар заминаи табобати комплексӣ бо мелатонин дар беморони пиронсоли гирифтори фишорбаландии шараёнӣ.

Вазифаҳои таҳқиқот:

1. Таҳқиқи ҳолатҳои тағйирёбии назми дил ва давомнокии фосилаи QT дар шахсони амалан солими ҷавон ва пиронсол, ки аломатҳои клиникӣ бемориҳоро надоранд.

2. Арзёбии тағйирёбии назми дил дар заминаи табобати стандартӣ ва комплексии гипотензивӣ бо дарбаргирии мелатонин дар беморони пиронсоли гирифтори фишорбаландии шараёнӣ, аз ҷумла дар ҳолатҳои мавҷудияти бемориҳои ҳамроҳшавандаи дил.

3. Таҳлили нишондиҳандаҳои давомнокӣ ва тағйирёбии фосилаи QT дар беморони пиронсол бо фишорбаландии шараёнӣ дар заминаи табобати стандартӣ ва комплексии гипотензивӣ бо дарбаргирии мелатонин, аз ҷумла дар ҳолатҳои мавҷудияти бемориҳои ҳамроҳшавандаи дил.

4. Арзёбии таъсири табобати стандартӣ ва комплексии гипотензивӣ бо дарбаргирии мелатонин ба нишондиҳандаҳои асосии сифати зиндагии беморони пиронсоли гирифтори фишорбаландии шараёнӣ, аз ҷумла ҳолатҳои мавҷудияти бемориҳои ҳамзамони дил.

Объекти таҳқиқот. Дар таҳқиқот 126 бемори пиронсол (60-74 сола) бо ташҳиси тасдиқшудаи ФШ, аз ҷумла беморони гирифтори патологияҳои ҳамзамони дилу рағҳо, инчунин, 40 нафар шахсонии амалан солим иштирок карданд. Ҳамаи таҳқиқот мувофиқи нақшаи кардиологӣ гузаронида шудаанд. Муоина ва табобати статсионарӣ дар шӯъбаи бемориҳои дили МД «Маркази

тиббии шаҳрии № 1 ба номи Карим Ахмедов» (МТШ №1 ба номи К. Ахмедов), ш. Душанбе гузаронида шудааст.

Мавзуи таҳқиқот. Мавзуи таҳқиқот арзёбии нишондиҳандаҳои ТНД ва давомнокии фосилаи QT дар беморони пиронсоли гирифтори ФШ буд. Иловатан, арзёбии нишондиҳандаҳои асосии СЗ гузаронида шуд.

Навгонии илмӣ таҳқиқот. Дар асоси таҳқиқоти диссертатсионӣ таҳлили маҷмуии нишондиҳандаҳои клиникӣ-инструменталӣ, аз ҷумла арзёбии ТНД, давомнокӣ ва дисперсияи фосилаи QT гузошта шудааст. Натиҷаҳои таҳқиқоти нишондиҳандаҳои ТНД дар ҷанбаи муқоисавӣ дар шахсони амалан солими ҷавон ва пиронсол, инчунин, дар динамика, дар заминаи муолиҷаи беморони пиронсол пешниҳод шудаанд. Таҳлили нишондиҳандаҳои асосии СЗ-и беморон дар заминаи ҳам ТС ва ҳам табобати комплексӣ бо мелатонин (ТКМ) гузаронида шуд.

Нишондиҳандаҳои меъёрии иқтидорҳои спектралӣ ТНД дар байни шахсони амалан солими ҷавон ва пиронсол ба даст оварда шуданд, ки онҳо метавонанд ҳамчун роҳнамоии меъёрии минтақавӣ ҳангоми арзёбии клиникӣ танзими вегетативӣ назми дил истифода шаванд.

Муайян карда шуд, ки дар беморони пиронсоли гирифтори фишорбаландии шараёнӣ дар якҷоягӣ бо бемории ишемикии дил (БИД) ва норасоии музмини дил (НМД) бартарии бештари зоҳиршудаи фаъолияти симпатикӣ ва пастшавии ҷузъи парасимпатикии САВ мушоҳида мешавад.

Муқаррар карда шуд, ки афзоиши синну сол ба дарозшавии боэътимоди фосилаи QT ва зиёдшавии дисперсияи он ҳамроҳӣ намуда, ба ҳадди аксар дар беморони пиронсол бо фишорбаландии шараёнӣ ва патологияҳои ҳамзамони дил мерасад.

Исбот карда шуд, ки илова намудани мелатонин ба таркиби табобати мвҷмаавӣ ба беҳтар шудани нишондиҳандаҳои ТНД, кӯтоҳшавии фосилаи QT, муътадилшавии тавозуни вегетативӣ ва беҳтар шудани нишондиҳандаҳои СЗ беморони пиронсол бо ФШ мусоидат мекунад.

Аҳамияти назариявӣ ва илмӣ-амалии таҳқиқот. Дар натиҷаи

таҳқиқот нишондиҳандаҳои ТНД ва фосилаи QT дар шахсони амалан солими чавон ва пиронсол муайян карда шуданд, ки онҳоро метавон ҳамчун арзишҳои назоратӣ, ки ба минтақа мутобиқ карда шудаанд, ҳангоми гузаронидани таҳқиқотҳои клиникӣ-функционалӣ истифода бурд.

Дар асоси натиҷаҳои таҳқиқот муқаррар карда шудааст, ки арзёбии саривактӣ нишондиҳандаҳои ТНД имконияти интихоби муносиби усулҳои табobati ФШ-ро дар беморони пиронсол таъмин намуда, ба ташаккули меъёрҳои ошкорсозии саривактӣ ҳалалдоршавии он барои пешгирии аритмияҳои ба ҳаёт таҳдидкунанда ва марги ногаҳонии дил (МНД) мусоидат мекунад.

Тавсифи клиникии тағйироти нишондиҳандаҳои СЗ дар шахсони пиронсол дар заминаи ФШ вобаста ба омилҳои хавф пешниҳод карда шудаанд, ки онҳоро дар амалияи клиникӣ ба инобат гирифтани лозим аст.

Аз нуктаи назари клиникӣ, қонуниятҳои асосии тағйироти фосилаи QT ошкор карда шуданд, ки имкон медиҳанд пешгирии МНД гузаронида шавад ва ҳодисаҳои эҳтимолии кардиалӣ пешгӯӣ карда шаванд.

Натиҷаҳои таҳқиқот дар қори табобатии шуъбаи бемориҳои дили МД «МТШ №1 ба номи К. Аҳмедов» (ш. Душанбе) ҷорӣ карда шудаанд. Маводҳои қор дар раванди таълим дар кафедраи бемориҳои дарунии №2, МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино» истифода бурда мешаванд.

Нуктаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда:

1. Ошкор карда шуд, ки дар беморони гирифтори ФШ, коҳиши намоёни хусусиятҳои спектралии ТНД ба қайд гирифта мешавад, ки бо коҳиши иқтидори умумӣ (TP) дар заминаи боздошти мавҷудбудаи фаъолнокии парасимпатикӣ зоҳир мегардад. Якҷояшавии ФШ бо БИД ё НМД бо афзоиши симпатикотония аз ҷониби САВ дар заминаи коҳиши намоёни таъсири парасимпатикӣ тавсиф мешавад, ки он бо бартарияти назми шабонарӯзии ФХ аз намуди «non-dippers» ва «night-peakers» ҳамроҳӣ мекунад.

2. Муайян карда шуд, ки бо афзоиши синну сол дисперсияи фосилаи QT ба таври назаррас меафзояд. Ҳангоми ҳамроҳшавии ФШ бо БИД ва НМД дар

пиронсолӣ, давомнокӣ ва дисперсияи фосилаи QT ба арзишҳои максималӣ мерасанд, ки онҳоро бояд ҳамчун маркерҳои электрофизиологии ноустувории баланди барқии миокард ва хатари эҳтимолии аритмогенӣ арзёбӣ намуд.

3. Исбот карда шуд, ки қабули тулонии мелатонин ба баландшавии нишондиҳандаҳои спектралӣи ТНД, кӯтоҳшавии фосилаи QT ва беҳтаршавии нишондиҳандаҳои СЗ-и беморон мусоидат мекунад, ки ин аз беҳтаршавии имкониятҳои мутобиқшавии организм ва беҳшавии тавозуни вегетативӣ шаҳодат медиҳад.

Дарачаи эътимоднокии натиҷаҳо. Таҳқиқот ҳамчун пажӯҳиши муқоисавии проспективии клиникӣ-инструменталӣ бо арзёбии динамикии нишондиҳандаҳо пеш аз ва пас аз табobati стандартии се моҳа бо дохил кардани мелатонин анҷом дода шуд. Эътимоднокии натиҷаҳои бадастомада бо намояндагии намуна ва ҳаҷми зиёди маълумот таъмин карда мешавад. Пойгоҳи иттилоотӣ омӯзиши қортҳои тиббии статсионарӣ ва амбулаторӣ, инчунин санадҳои ташхиси инструменталиро дар бар мегирад, ки ба коркарди мукаммали методологӣ ва омӯри гузаронида шудаанд. Натиҷаҳои бадастомада ва тавсияҳо оид ба истифодаи амалӣ эътимоднок мебошанд, ки бо ҳаҷми кофии намуна, фаровонии маводи ибтидоӣ, инчунин, таҳлили миқдорию сифатии натиҷаҳои тадқиқот таъмин карда мешаванд.

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ. Кори диссертатсионӣ ба яке аз бахшҳои бемориҳои дарунӣ - кардиология бахшида шудааст. Таҳқиқот масъалаҳои асосии патологияи дилу рағҳо, ҷанбаҳои сифати зиндагӣ, назми дил, ФШ-ро дар бар мегирад, ки ба шиносномаи ихтисоси илмии 6D110104 - Бемориҳои дарунӣ, ки аз ҷониби Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон тасдиқ гардидааст. Таҳқиқот ба зербандҳои зерини шиноснома мувофиқат мекунад: 3.3. Воғиршиносӣ ва омори бемориҳои узвҳои дарунӣ, коркарди методҳои пешгирии аввалия ва сонавӣ, ошқорсозии барвақтӣ ва саривақтии бемориҳои узвҳои дарунӣ, мушоҳидаи диспансерии гурӯҳҳои мазкури беморон; 3.4. Этиология ва патогенез, омилҳои хатар, генетикаи бемориҳои узвҳои дохилӣ; 3.7. Ихтилоли вазъиятҳои узвҳои

дохилӣ, ҳам дар бемор ва ҳам дар инсони калонсоли солим мувофиқ мебошанд. Мундариҷаи диссертатсия, инчунин таҳқиқоти анҷомдодашуда, бахшҳои гуногуни бемориҳои даруниро инъикос менамояд. Ҳамаи мавқеъҳои илмӣ, хулосаҳо ва тавсияҳо оид ба татбиқи амалӣ низ ба бахшҳои бемориҳои дарунӣ мувофиқат мекунанд.

Саҳми шахсии доктараби унвони илмӣ дар таҳқиқот. Муаллифи кори диссертатсионӣ дар муоинаи статсионарӣ ва табобати беморон дар шӯъбаи бемориҳои дили МД «МТШ №1 ба номи Карим Аҳмедов», ш. Душанбе фаъолона иштирок намудааст. Унвончӯ интихоб ва назорати беморонро мустақилона анҷом дода, сабт ва таҳлили ритмограммаҳо, сабти барқии дил, пуркардани саволномаҳоро ба роҳ монда, ҳамчунин, беморонро ба гурӯҳҳои назоратӣ ҷудо кардааст. Тафсири натиҷаҳои бадастомада, тавсифи хулосаҳо ва тавсияҳо яққоя бо роҳбари илмӣ анҷом дода шудааст. Таълифи рисолаи диссертатсионӣ ва омода намудани мақолаҳои илмӣ аз ҷониби муаллиф мустақилона иҷро шудааст.

Тасвиб ва амалсозии натиҷаҳои диссертатсия. Натиҷаҳои таҳқиқот дар 75-ум конференсияи байналмилалии илмӣ-амалии донишҷӯён ва олимони ҷавон баён карда шуданд. Тиб ва фарматсевтикаи муосир: равишҳои нав ва таҳқиқоти мубрам (Самарқанд, 18 майи соли 2021); LXXXIV конференсияи илмӣ-амалӣ бо иштироки байналмилалӣ. Масъалаҳои мубрами тибби таҷрибавӣ ва клиникӣ (Санкт-Петербург, апрели соли 2023); Конференсияҳои илмӣ-амалии МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино» (Душанбе, с. 2024, 2025); Конференсияҳои ҷумҳуриявӣ илмӣ-амалии МДТ "Донишгоҳи давлатии тиббии Хатлон" (Данғара, с. 2024, 2025); II Конгресси байналмилалии тиббии кишварҳои Созмони Ҳамкории Шанхай (Тошканд, соли 2025); Конференсияи умумироссиягӣ бо иштироки байналмилалӣ оид ба амалияи истеҳсоли №5 (Ижевск, соли 2025); Конференсияи V-уми байналмилалии «Аз таълимоти Абу Алӣ ибни Сино то Эҳёи сеюм» (Бухоро, соли 2025); Конфронси Х умумироссиягии илмӣ-амалии Ассотсиатсияи кардиологҳои Россия «Нижегородская зима», форуми кардиологӣ «Кардиологияи амалӣ: дастовардҳо

ва дурнамо» (Нижний Новгород, 13-14 феввали с. 2026).

Интишорот аз рӯи мавзуи диссертатсия. Оид ба мавзуи таҳқиқоти диссертатсионӣ 26 кори илмӣ нашр шудааст, аз ҷумла, 8 мақола дар маҷаллаҳое, ки Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон барои нашри натиҷаҳои асосии корҳои диссертатсионӣ барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD), доктор аз рӯи ихтисоси 6D110104 – Бемориҳои дарунӣ тавсия додааст.

Соҳтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия дар 160 саҳифаи матни компютерӣ изҳор ёфтааст. Диссертатсия аз муқаддима, тавсифи умумии таҳқиқот, хусусияти умумии кор, баррасии маълумоти назариявӣ (боби 1), маводҳо ва усулҳои таҳқиқот, ки усулҳои махсус ва инструменталиро дар бар мегиранд (боби 2), се боби натиҷаҳои таҳқиқоти шахсӣ, баррасии натиҷаҳо, хулосаҳо, тавсияҳои амалӣ ва феҳристи адабиёт, ки 214 манбаъро дар бар мегирад (аз онҳо 136 манбаи ватанӣ ва кишварҳои ИДМ ва 78 хориҷӣ) иборат аст. Кори диссертатсионӣ бо 14 ҷадвал ва 19 расм тасвир шудаанд.

МУҶМАЪИ ҚОСМ

Маводи таҳқиқотро муоинаи клиникӣ-инструменталии 126 беморони пиронсол бо ташҳиси тасдиқшудаи ФШ ва 40 нафар шахсони амалан солими ҷавон ва пиронсол ташкил дод. Таҳқиқот дар шӯъбаи бемориҳои дили МД «МТШ №1 ба номи К. Аҳмедов», ш. Душанбе гузаронида шудааст.

Меъёрҳои дохилшавӣ ба таҳқиқот: мавҷудияти назми синусии дуруст; фишори хуни систоликӣ зиёда аз 140 мм сут. сим.; фишори хуни диастоликӣ зиёда аз 90 мм сут. сим.; синну сол аз 60 то 74.

Меъёрҳои истисноӣ: ФШ-е, ки бо ҳолатҳои патологияи дуюмдараҷа асоснок шудааст; вайроншавии шадиди рағҳо, синдроми коронарӣ ва вайроншавии хунгардиш дар майнаи сар; ихтилоли органикӣ ва устувори назм ва гузаронандагии миокард; ҳолатҳои клиникӣ декомпенсатсияшуда (НМД III-IV синфи вазифавӣ, норасоии ҷигар ва гурда, диабет қанди декомпенсатсияшудаи навъи 2).

Дар марҳилаи якуми статсионарии ҷустуҷӯи ташҳисӣ 126 беморони

пиронсоли гирифтори ФШ мавриди муоина гирифта шуда, онҳо ба ду гурӯҳ тақсим карда шуданд. Гурӯҳи якум 64 бемори пиронсолро дар бар гирифт. Аз онҳо 20 нафар бо ФШ чудоғона, 24 нафар бо ФШ дар якҷоягӣ бо БИД ва 20 нафар бо ФШ ва зухуроти НМД. Ин беморон минбаъд табобати стандартии гипотензивиро мутобиқи протоколи тасдиқшуда аз ҷониби Кумитаи қисми табобатии Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии ҚТ гирифтанд. Гурӯҳи дуюми таҳқиқотӣ 62 бемори пиронсоли бо ФШ-ро дар бар мегирифт: 22 нафар бо ФШ-и чудоғона, 20 нафар бо ФШ дар якҷоягӣ бо БИД ва 20 нафар бо ФШ ва НМД, ки табобати маҷмуавӣ, аз ҷумла табобати протоколи стандартӣ дар якҷоягӣ бо мелатонин гирифтанд. Синну соли миёнаи муоинашавандагон дар гурӯҳи якум $67,3 \pm 3,6$ сол ва дар гурӯҳи дуюм – $66,7 \pm 4,2$ солро ташкил дод. Интихоби гурӯҳҳои синнусолӣ мувофиқи меъёрҳои пешниҳодшуда аз ҷониби Созмони Умумиҷаҳонии Тандурустӣ (2017) анҷом дода шуд.

Бо мақсади арзёбии самаранокии мелатонин 126 бемор ба се зергурӯҳ тақсим карда шуданд: ФШ дараҷаи II-III (42 бемор), ФШ дар якҷоягӣ бо БИД (44 бемор) ва ФШ бо зухуроти НМД (40 бемор). Гурӯҳи назоратӣ аз 40 нафар ҷавонон ва пиронсолони амалан солим иборат буд, ки ба таври баробар, 20 нафарӣ тақсим шуда буданд.

Таҳқиқоти ТНД, давомнокии фосилаи QT ва СЗ пеш аз ва пас аз се моҳи истифодаи ТС ва ТКМ гузаронида шуданд. Миқдори ибтидоии мелатонин 3 мг/рӯз пеш аз хоб (соати 21:00, 22:00) буд. Дар сурати ноил нашудан ба таъсири мақсаднок, миқдори дору то 6 мг/рӯз зиёд карда шуд. Ташҳиси такрорӣ пас аз се моҳи табобат гузаронида шуд.

Табобати асосии беморони гирифтори ФШ-ро бета-адреноблокаторҳо (бисопролол 5 мг); блокаторҳои каналҳои калсий (амлодипин 5 мг); блокаторҳои ретсепторҳои ангиотензин II (лозартан 50 мг); доруҳои зидди ҷамъшавии тромбоситҳо (кардиомагнил 75 мг); доруҳои пешоброн (гипотиазид 12,5 мг). Мелатонин иловатан барои беморони гурӯҳи 2-юм (62 нафар) таъин карда шуд.

Ба беморони гирифтори ФШ дар якҷоягӣ бо бемории БИД баробари табобати зидди фишорбаландӣ, Кардикет-ретард (нитрти таъсири дарозмуддат)

дар миқдори 20 мг дар як рӯз маротиба (субҳ ва шом), инчунин ва аторвастатин дар миқдори 20-40 мг дар як рӯз як маротиба (соати 21:00) вобаста ба сатҳи холестерин 10-20 мг як маротиба (соати 21:00) дар давоми се моҳ таъйин карда шуд. Ба беморони гирифтори ФШ бо аломатҳои НМД ба таркиби ТС иловатан фурсемида дар миқдори 20 мг як маротиба субҳ дохил карда шуд. Таъхис ва таъобати статсионарӣ дар муддати 10 рӯз гузаронида шуд, ки пас аз он назорати динамикии амбулаторӣ ва назорати нишондиҳандаҳои омӯхташуда идома ёфт.

Дар марҳилаи статсионарӣ, дар рӯзҳои аввали бистарӣ то оғози аз таъобат, арзёбии муқоисавии динамикаи ТНД, фосилаи QT ва СЗ дар ҳамаи гурӯҳҳои муоинашаванда гузаронида шуд. Дар марҳилаи дуҷуми таҳқиқот дар гурӯҳҳои якум ва дуҷум, арзёбии муқоисавии динамикаи ТНД, фосилаи QT ва СЗ ҳангоми таъобат гузаронида шуд (расми 1).



Расми 1. – Тарҳрезии усулҳои таҳқиқот

Усулҳои таҳқиқот. Барои арзёбии нишондиҳандаҳои ТНД ва хусусиятҳои спектралӣ аз дастгоҳи «ВАРИКАРД 2.51» (ҶДММ «Аксион») истифода шуд. Таҳқиқот то оғоз ва пас аз се моҳи таъобат гузаронида шуд. Сабти барқии дил субҳ пас аз давраи мутобиқшавии 15-дақиқагӣ анҷом дода шуд. Давомнокии сабт 5 дақиқа буд.

Ислоҳи фосилаи QT, бо назардошти суръати дил бо формулаи Базетт ҳисоб карда шуд: $QT_c = QT / \sqrt{RR}$, ки дар он QT ва RR бо сония ифода ёфтаанд. Дисперсияи ислоҳшудаи фосилаи QT (dQT_c) ҳамчун фарқи байни ҳадди аксар ва

ҳадди ақали арзишҳои QTc дар ҳамаи раҳнамоҳо ҳисоб карда шуд.

Арзёбии нишондиҳандаҳои СЗ бо истифода аз пурсишномаи SF-36 гузаронида шуд. Сохтори пурсишнома ҳашт миқёсро дар бар мегирад, ки нишондиҳандаҳои онҳо хусусиятҳои интегралӣ чӯзъҳои ҷисмонӣ ва рӯҳии саломатиро ташкил медиҳанд. Арзёбии миқдорӣ барои ҳар як миқёс дар намуди аз 0 то 100 ҳол анҷом дода шуд, ки дар он 100 ҳол ба ҳолати оптималии саломатӣ мувофиқат мекунад.

Коркарди омории маълумотҳо бо истифода аз барномаи Statistica 10,0 (StatSoft, ИМА) гузаронида шуд. Нишондиҳандаҳои миқдорӣ барои муайян кардани муътадил будани тақсимот бо истифода аз меъёри Шапиро–Вилк санҷида шуданд. Натиҷаҳои тағйирёбандаҳои миқдорӣ дар шакли Me [Q1–Q3] пешниҳод карда шуданд, ки дар он Me – медиана, Q1 – кватили поёнӣ, Q3 – кватили болоӣ мебошад. Барои муқоисаи ду гурӯҳи мустақил критерияи Манна-Уитни (U) истифода шуд. Ҳангоми муқоисаи се гурӯҳи мустақил ва ё зиёда аз он, критерияи Краскел-Уоллис (H) бо таҳлили минбаъдаи пост-ҳоки чуфтӣ бо меъёри Данн истифода шуд. Ҳангоми муқоисаҳои сершумори чуфтӣ, ислоҳи Холм истифода шуд. Нишондиҳандаҳои сифатӣ дар шакли ададҳои мутлақ (n) ва фоизҳо (%) пешниҳод карда шуданд. Барои муқоисаи басомадҳо байни гурӯҳҳои мустақил критерияи χ^2 Пирсон истифода шуд. Ҳангоми басомадҳои интизории хурд дар ҳучайраҳои чадвалҳои ҳамбастагӣ, критерияи χ^2 бо ислоҳи Йейтс ё критерияи дақиқи Фишер истифода шуд. Барои арзёбии динамикаи нишондиҳандаҳои ТНД, фосилаи QT ва СЗ пеш ва баъди табобат, меъёри Вилкоксон барои намунаҳои алоқаманд истифода шуд. Фарқи байни намунаҳои оморӣ дар сатҳи $p < 0,05$ муҳим ҳисобида мешуданд.

НАТИҶАҲОИ ТАҲҚИҚОТ

Таҳлили муқоисавии нишондиҳандаҳои ТНД дар шахсони амалан солими чавон ва пиронсол. Таҳқиқоти муқоисавии ТНД дар аксари шахсони пиронсол, ки мавриди санҷиш қарор гирифтаанд, бо сатҳи муътадили ФХ, коҳиши умумии иқтидори спектрро нишон дод. Бузургтарин ҳисса ба чӯзъи VLF рост меомад. Инчунин, коҳиши чӯзъҳои LF ва HF мушоҳида шуд. Ин тағйирот

аз коҳиши намоёни фаъолияти парасимпатикӣ ва, мутаносибан, афзоиши нисбии таъсири симпатикӣ, инчунин аз ташаккули номутавозинӣ дар системаи вегетативӣ дар шахсони пиронсол дар муқоиса бо ҷавонон шаҳодат медиҳанд.

Таҳлили муқоисавии нишондиҳандаҳои ТНД дар шахсони амалан солими пиронсол ва беморони пиронсол бо ФШ. Дар беморони гирифтори ФШ, коҳиши намоёни ТНД ба қайд гирифта шуд. Дар ин ҳолат, ҷузъи доминантӣ спектри VLF буд, ки коҳиши фаъолияти механизмҳои танзими сегментарӣ (LF ва HF) -ро инъикос мекард. Маълумоти бадастомада аз шиддати механизмҳои танзими вегетативӣ шаҳодат медиҳанд, ки бояд ҳамчун афзоиши симпатикотония бо фаъолияти зиёдшудаи системаҳои эрготропӣ ($VLF > LF, HF$) баҳогузори шаванд. Иқтидори умумӣ (TP) дар беморони гирифтори ФШ дар муқоиса бо шахсони амалан солими пиронсол 1,7 маротиба камтар буд. Ин тағйирот боиси тағйири тавозуни симпатикӣ-парасимпатикӣ ба сӯи симпатикотония мегарданд, ки бо афзоиши индекси тавозуни вагосимпатикӣ LF/HF то 1,5 тасдиқ мешавад.

Таҳлили муқоисавии нишондиҳандаҳои ТНД дар беморони пиронсоли гирифтори ФШ дар якҷоягӣ бо патологияҳои ҳамзамони дил. Ҳамроҳ шудани БИД ва НМД ба ФШ нишондиҳандаҳои ТНД-ро бадтар мекунад. Умуман, коҳиши иқтидори умумии спектри ТНД (TP) дар ҳамаи зергурӯҳҳои беморони мавриди санҷишбуда мушоҳида шуд. Дар таҳлили муқоисавии нишондиҳандаҳои ТНД дар беморони гирифтори ФШ, коҳиши TP муайян карда шуд, ки бо коҳиши ҳам модулятсияҳои парасимпатикӣ ва ҳам симпатикӣ аз ҷониби САВ ба вучуд омадааст. Дар маҷмӯъ, нишондиҳандаи TP дар беморони гирифтори ФШ дар якҷоягӣ бо БИД 1,2 маротиба ($TP - 1046,4$ нисбат ба $897,2 \text{ мс}^2$) ва дар беморони гирифтори ФШ ва зухуроти НМД 1,3 маротиба ($TP - 1046,4$ нисбат ба $811,2 \text{ мс}^2$) нисбат ба беморони гирифтори ФШ-и ҷудоғона камтар буд.

Таҳлили муқоисавии ТНД коҳиши намоёни TP ва ҷузъҳои онро дар беморони гирифтори ФШ ва аломатҳои НМД дар муқоиса бо гурӯҳҳои беморони гирифтори ФШ-и ҷудоғона ва ФШ дар якҷоягӣ бо БИД ошкор кард. Дарачаи коҳиши таъминоти вегетативии назми дил бо вазнинии НМД мувофиқат мекард

(чадвали 1).

Чадвали 1. - Таҳлили муқоисавии нишондиҳандаҳои ТНД дар беморони пиронсоли гирифтори ФШ бо патологияҳои ҳамзамони дил, Me [Q1-Q3]

Нишондиҳандаҳо	ФШ (n=42)	ФШ дар якҷоягӣ бо БИД (n=44)	ФШ бо зухуроти НМД (n=40)	P
TP мс ²	1046,3 [807,6; 1353,8]	897,2 [699,1; 1086,2] p ₁ =0,048	811,2 [690,3; 965,1] p ₁ =0,002; p ₂ >0,05	<0,01
VLF мс ²	505,4 [377,3; 666,4]	479,2 [363,8; 614,8]	512,2 [408,2; 631,2]	>0,05
LF мс ²	318,1 [213,6; 481,8]	253,9 [159,9; 375,5] p ₁ =0,074	207,9 [148,1; 283,3] p ₁ =0,003; p ₂ >0,05	<0,01
HF мс ²	204,6 [150,8; 294,7]	143,7 [103,7; 187,1] p ₁ =0,008	93,5 [71,4; 118,5] p ₁ <0,001; p ₂ =0,004	<0,001
LF/HF	1,5 [1,3; 1,6]	1,8 [1,5; 2,0] p ₁ =0,002	2,2 [2,0; 2,4] p ₁ <0,001; p ₂ =0,001	<0,001
VLF%	48,3 [46,7; 49,2]	54,6 [51,9; 56,6] p ₁ <0,001	63,1 [59,5; 65,4] p ₁ <0,001; p ₂ =0,001	<0,001
LF%	30,4 [26,4; 35,5]	28,9 [22,7; 34,2] p ₁ =>0,05	26,1 [21,4; 29,3] p ₁ =0,013; p ₂ >0,05	<0,05
HF%	19,5 [18,621,8]	16,2 [14,8; 17,3] p ₁ <0,001	11,6 [10,3; 12,3] p ₁ <0,001; p ₂ <0,001	<0,001

Эзоҳ: p – аҳамияти оморӣ фарқи нишондиҳандаҳо байни ҳамаи гурӯҳҳо (мувофиқи H - критерияи Крускал-Уоллис), p₁ – ҳангоми муқоиса бо гурӯҳи ФШ, p₂ – ҳангоми муқоиса бо гурӯҳи ФШ бо БИД (post-hoc Dunn's test)

Динамикаи нишондиҳандаҳои тағйирёбии назми дил дар беморони пиронсол бо ФШ дар заминаи табобат. Дар динамикаи табобати ФШ бо доруворӣ дар давоми се моҳ баландшавии TP ба қайд гирифта шуд. Дар заминаи ТС иқтидори умумии спектр – TP 1,4 маротиба (1085,6 бар 1524,4 мс²) ва дар заминаи КТМ – 1,6 маротиба (TP – 1007,2 бар 1614,6 мс²) зиёд шуд. Ҳамчунин, баландшавии боэътимоди нишондиҳандаҳои чун LF (мс²) ва HF (мс²) дар ҳарду гурӯҳ мушоҳида шуд. Дар ин баробар, дар гурӯҳи бемороне, ки ТКМ мегирифтанд, коҳиши назарраси индекси ҳамбастагии вагосимпатикӣ LF/HF (аз 1,5 то 1,1) мушоҳида шуд. Коҳиши боэътимоди нисбати LF/HF дар бемороне, ки КТМ мегирифтанд, ба зиёдшавии ҳиссаи ҷузъи HF% (аз 20,1 то 29,6 %) ва коҳиши ҳиссаи ҷузъи VLF% (аз 49,2 то 36,2 %) вобаста буд. Маълумоти гирифташуда аз пурзӯршавии таъсири қисми парасимпатикии ВНС шаҳодат

медиханд (чадвали 2).

Чадвали 2. – Динамикаи нишондиҳандаҳои ТНД дар беморони пиронсол бо ФШ дар заминаи табобат, Ме [Q1–Q3]

Нишондиҳандаҳо	ФШ (n=20) то ТС	ФШ (n=20) пас аз ТС	p	ФШ (n=22) то ТКМ	ФШ (n=22) пас аз ТКМ	p
TP мс ²	1085,6 [830,6; 1332,8]	1524,4 [1250,2; 1723,3]	=0,003	1007,2 [784,5; 1374,8]	1614,6 [1281,4; 1816,8]	=0,003
VLF мс ²	516,3 [380,3; 628,9]	637,7 [492,4; 731,5]	=0,027	494,5 [374,3; 703,9]	585,2 [455,4; 701,5]	=0,050
LF мс ²	326,9 [213,6; 473,3]	502,2 [311,3; 656,1]	=0,005	309,3 [195,6; 490,3]	548,1 [350,3; 750,4]	=0,033
HF мс ²	240,8 [169,3; 295,1]	373,8 [279,1; 449,6]	=0,002	201,8 [144,3; 294,3]	479,9 [365,9; 551,3]	<0,001
LF/HF	1,4 [1,2; 1,6]	1,3 [1,1; 1,5]	>0,05	1,5 [1,3; 1,7]	1,1 [0,9; 1,3]	=0,033
VLF%	47,5 [45,7; 49,1]	41,7 [39,3; 42,5]	=0,013	49,2 [47,7; 51,2]	36,2 [34,8; 38,6]	=0,013
LF%	30,1 [24,4; 35,5]	32,9 [24,8; 37,9]	>0,05	30,7 [28,5; 35,7]	34,3 [27,3; 41,2]	>0,05
HF%	21,9 [20,3; 22,9]	24,5 [22,2; 26,2]	=0,008	20,1 [18,3; 21,3]	29,6 [28,2; 31,1]	=0,002

Эзоҳ: p – аҳамияти омории фарқи нишондиҳандаҳо пеш ва пас аз табобати стандартӣ ва маҷмаавӣ бо мелатонин (мувофиқи T – критерияи Вилкоксон)

Дар беморони гирифтори ФШ дар якҷоягӣ бо БИД дар заминаи ТС ва ТКМ, баландшавии аз ҷиҳати оморӣ намоёни иқтидори умумии ТНД мушоҳида шуд. Дар заминаи ТКМ, баландшавии боэътимоди нишондиҳандаҳои фаъолияти симпатикӣ ва парасимпатикӣ мушоҳида шуд. Қайд кардан бамаврид аст, ки нишондиҳандаи нейрогуморалӣ VLF дар заминаи ТКМ 1,3 маротиба боэътимод афзоиш ёфт. Ҳамчунин, коҳиши боэътимоди нисбати LF/HF – аз 1,8 то 1,4 мушоҳида шуд.

Дар беморони гирифтори ФШ ва НМД нишондиҳандаи TP дар заминаи ТС 1,1 маротиба ва дар заминаи ТКМ – 1,3 маротиба зиёд шуд. Дар ҳарду гурӯҳ баландшавии аз ҷиҳати оморӣ муҳими ҷузъи HF мушоҳида шуд. Ҷузъи нейрогуморалӣ (VLF) дар заминаи ТС 1,2 маротиба ва дар заминаи ТКМ – 1,3 маротиба ба таври қобили мулоҳиза коҳиш ёфт. Таҳлили муқоисавӣ нишон дод, ки ҳар ду нақшаи табобат ба беҳтар шудани нишондиҳандаҳои ТНД мусоидат карданд, аммо ТКМ таъсири мусбати бештар ба нишондиҳандаҳои танзими вегетативии назми дил дошт. Дар заминаи ТКМ беҳтаршавии назарраси нишондиҳандаҳои ТНД мушоҳида шуд, ки аз барқароршавии самараноки тавозуни вегетативӣ шаҳодат медиҳад.

Таҳлили муқоисавии давомнокӣ ва дисперсияи фосилаи QT дар шахсони амалан солими чавон ва пиронсол. Натиҷаҳои таҳқиқоти гузаронидашуда нишон доданд, ки дар шахсони пиронсол нишондиҳандаҳои фосилаи QT ва ҳосилаҳои он ба ҳисоби миёна аз нишондиҳандаҳои мушобеҳи шахсони амалан солими чавон чавонӣ аз ҷиҳати оморӣ беаҳамият зиёд буданд. Аммо, сарфи назар аз баъзе афзоишҳо, онҳо дар доираи муайяни арзишҳои меъёрӣ боқӣ монданд.

Таҳлили муқоисавии давомнокӣ ва дисперсияи фосилаи QT дар шахсони амалан солими пиронсол ва беморони пиронсол бо ФШ. Дар беморони пиронсол бо ФШ нишондиҳандаҳои фосилаи QT ба ҳисоби миёна аз нишондиҳандаҳои шахсони амалан солими пиронсол аз ҷиҳати оморӣ ба таври назаррас зиёд буданд. Фосилаи QT 1,2 маротиба (470,1 муқобили 388,4 мс) зиёд шуда буд. Ҳамзамон, афзоиши QTc (537,4 муқобили 426,5 мс) ва инчунин, зиёдшавии dQTc (65,1 муқобили 47,3 мс) мушоҳида шуд. Дар муқоиса бо шахсони амалан солим, дар беморони гирифтори ФШ инчунин зиёдшавии суръати дил мушоҳида шуд, ки ба афзоиши таъсири симпатикӣ ва рушди нобаробарии вегетативӣ ишора мекунад. Умуман, дар шахсони пиронсол, ки аз ФШ азият мекашанд, бадшавии равандҳои реполяризатсияи миокарди меъдачаҳо мушоҳида шуд.

Таҳлили муқоисавии давомнокӣ ва дисперсияи фосилаи QT дар беморони пиронсол бо ФШ дар якҷоягӣ бо патологияҳои ҳамзамони дил. Зарари ишемикии миокард рушди вайроншавии электрофизиологиро ба вучуд меорад, ки бо зиёдшавии дисперсияи фосилаи QT дар натиҷаи нобаробарии фазоии равандҳои реполяризатсия зоҳир мешавад. Дар таҳқиқоти гузаронидашуда, бадшавии намоёни равандҳои реполяризатсияи миокарди меъдачаҳо дар беморони гирифтори ФШ ва НМД дар муқоиса ба беморони гирифтори ФШ-и чудоғона ва ФШ дар якҷоягӣ бо БИД мушоҳида шуд.

Ҳамин тариқ, дар беморони гирифтори ФШ дар якҷоягӣ бо БИД, афзоиши ЗЗД – 84,5 зарба/дақиқа мушоҳида шуд. Фосилаи QT ба 26 мс, ва QTc – ба 28,8 мс зиёд шуд. Арзишҳои миёнаи максималӣ ва минималии дисперсияи фосилаи

QT дар беморони гирифтори ФШ дар якҷоягӣ бо БИД дар муқоиса бо нишондиҳандаҳои мушобеҳи беморони гирифтори ФШ-и ҷудогона мутаносибан ба 32,4 ва 24,5 мс ба таври қобили мулоҳиза зиёд буданд. Инчунин, зиёдшавии аҳамиятнокии dQTc ба 7,9 мс (72,1 бар зидди 64,2 мс) қайд карда шуд.

Дар беморони гирифтори ФШ ва НМД I–II синфи вазифавӣ, зиёдшавии боэътимоди давомнокии воқеии фосилаи QT нисбат ба арзишҳои муқарраршуда муайян карда шуд, ки ба вайроншавии синхроннокии равандҳои реполяризацияи кардиомиоситҳо шаҳодат медиҳад. Дар ин гурӯҳ афзоиши ЗЗД – 90,1 зарба/дақиқа мушоҳида шуд. Дар муқоиса бо гурӯҳи беморони гирифтори ФШ дар якҷоягӣ бо БИД, дарозшавии боэътимоди фосилаи QT ба андозаи 56,3 мс ва QTc ба андозаи 70,8 мс ба қайд гирифта шуд (ҷадвали 3).

Ҷадвали 3. – Таҳлили муқоисавии нишондиҳандаҳои фосилаи QT дар беморони пиронсол бо ФШ дар якҷоягӣ бо патологияҳои ҳамзамони дил, Me [Q1–Q3]

Нишондиҳандаҳо	ФШ (n=42)	ФШ дар якҷоягӣ бо БИД (n=44)	ФШ бо зухуроти НМД (n=40)	p
ЧСС	81,8 [76,7; 85,7]	84,5 [79,3; 88,1] >0,05	90,1 [86,2; 96,6] $p_1 < 0,001$; $p_2 = 0,002$	<0,001
QT	470,1 [452,5; 487,4]	496,3 [481,9; 508,3] $p_1 = 0,001$	526,4 [511,1; 540,9] $p_1 < 0,001$; $p_2 = 0,002$	<0,001
QTc	537,4 [518,3; 555,1]	566,2 [545,2; 581,3] $p_1 = 0,003$	608,2 [575,2; 622,6] $p_1 < 0,001$; $p_2 < 0,001$	<0,001
QTc max	546,4 [524,5; 574,8]	578,8 [560,7; 605,5] $p_1 = 0,002$	617,8 [596,8; 639,2] $p_1 < 0,001$; $p_2 = 0,001$	<0,001
QTc min	482,2 [464,7; 505,1]	506,7 [493,4; 530,3] $p_1 = 0,004$	542,2 [525,3; 559,4] $p_1 < 0,001$; $p_2 = 0,001$	<0,001
dQTc	64,2 [59,8; 69,7]	72,1 [67,3; 75,2] $p_1 = 0,001$	76,1 [71,5; 79,8] $p_1 < 0,001$; $p_2 = 0,048$	<0,001

Эзоҳ: p – аҳамияти омори фарқи нишондиҳандаҳо байни ҳамаи гурӯҳҳо (мувофиқи H – критерияи Крускал-Уоллис), p_1 – ҳангоми муқоиса бо гурӯҳи ФШ, p_2 – ҳангоми муқоиса бо гурӯҳи ФШ бо БИД (post-hoc Dunn's test)

Динамикаи шабеҳ дар робита ба ҳадди аксар ва ҳадди ақали арзишҳои фосилаи ислоҳшудаи QT низ мушоҳида шуд: афзоиши QTcmax ба 71,4 мс ва QTcmin ба 60,0 мс. Дисперсияи фосилаи ислоҳшудаи QT низ афзоиши боэътиמודро ба андозаи 11,9 мс нишон дод. Афзоиши муайяншудаи dQTc дар беморони пиронсол бо ФШ ва НМД нишондиҳандаи ноустувории барқии миокард буда, бо хатари зиёд шудани аритмияҳои меъдаҳо алоқаманд аст.

Динамикаи дарозии фосилаи QT дар беморони пиронсол бо ФШ дар заминаи табобат. Мувофиқи натиҷаҳои таҳқиқоти гузаронидашуда, дар беморони гирифтори ФШ-и ҷудогона пас аз курси семоҳаи табобат ҳам дар заминаи ТС ва ҳам ҳангоми истифодаи ТКМ динамикаи мусбат мушоҳида шуд. Аммо, тағйироти аз ҳама намоён дар гурӯҳи ТКМ мушоҳида шуданд. Дар заминаи ТКМ, фосилаи QT ба таври назаррас 1,2 маротиба кам шуд, QTс ба 83,3 мс коҳиш ёфт ва dQTс аз 63,3 то 52,5 мс кам шуд (ҷадвали 4).

Ҷадвали 4. – Динамикаи нишондиҳандаҳои фосилаи QT дар беморони пиронсол бо ФШ дар заминаи табобат, Ме [Q1–Q3]

Нишондиҳандаҳо	ФШ (n=20) то ТС	ФШ (n=20) пас аз ТС	p	ФШ (n=22) то ТКМ	ФШ (n=22) пас аз ТКМ	p
ЗЗД	81,5 [76,4; 85,5]	78,6 [74,3; 81,7]	=0,028	82,1 [77,1; 86,2]	77,5 [73,0; 80,5]	=0,034
QT	467,6 [451,7; 484,6]	421,5 [409,7; 433,3]	=0,001	472,7 [453,3; 490,2]	403,7 [391,7; 420,5]	=0,001
QTс	533,2 [517,4; 548,7]	476,3 [458,6; 487,1]	<0,001	541,6 [519,2; 561,4]	448,3 [424,4; 467,7]	<0,001
ТС max	544,3 [523,1; 572,3]	488,7 [470,8; 511,4]	=0,004	548,5 [525,8; 577,2]	460,8 [443,1; 483,5]	=0,010
ТС min	479,2 [462,2; 501,8]	430,8 [418,1; 448,2]	=0,003	485,2 [467,1; 508,3]	408,3 [397,7; 425,7]	=0,019
dQTс	65,1 [60,9; 70,5]	57,9 [52,7; 63,2]	=0,014	63,3 [58,7; 68,9]	52,5 [45,4; 57,8]	=0,034

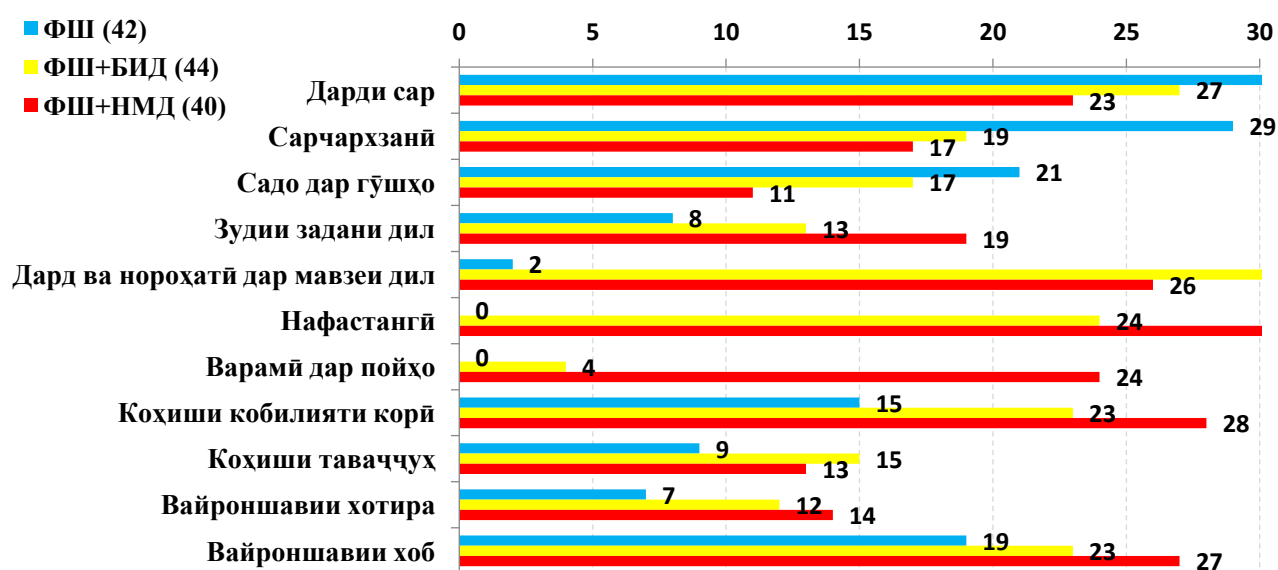
Эзоҳ: p – аҳамияти омории фарқи нишондиҳандаҳо пеш ва пас аз табобати стандартӣ ва маҷмаавӣ бо мелатонин (мувофиқи T – критерияи Вилкоксон)

Дар беморони гирифтори ФШ дар якҷоягӣ бо БИД, ки ТС мегирифтанд, дарозии фосилаи QT ба ҳисоби миёна 32,5 мс кам шуд ва дар заминаи ТКМ ба таври назаррас 59,0 мс коҳиш ёфт. Дар мавриди QTс, дар заминаи ТС арзиши он ба таври назаррас 46,5 мс ва дар заминаи ТКМ – 68,9 мс кам шуд. Дар ҳарду гурӯҳи беморон инчунин беҳбудии нишондиҳандаҳои дисперсияи фосилаи QT-и ислоҳшуда мушоҳида шуд. Дар беморони гирифтори ФШ ва НМД коҳиши назарраси ҳамаи нишондиҳандаҳои омӯхташудаи фосилаи QT мушоҳида шуд. Аммо, сарфи назар аз динамикаи мусбат дар ҳар ду гурӯҳ, дар заминаи ТКМ коҳиши равшантари ин нишондиҳандаҳо қайд карда шуд. Натиҷаҳои бадастомада шаҳодат медиҳанд, ки дохил кардани мелатонин ба таркиби табобати комплексӣ дар беморони пиронсоли гирифтори ФШ дар якҷоягӣ бо БИД ва НМД ба беҳтар шудани равандҳои реполяризатсияи миокард, коҳиши

ноустувории барқии дил ва коҳиши эҳтимолии хатари рушди аритмияҳои меъда ва МНД мусоидат мекунад.

Хусусиятҳои клиникӣ ва функционалии системаи дилу рағҳо дар беморони пиронсол бо фишорбаландии шараёнӣ дар заминаи табобат

Дар рӯзҳои аввали таҳқиқот аксари беморони гирифтори ФШ аз дарди сар, давраҳои сарчарханӣ, садо дар гӯшҳо, пайдо шудани нуқтаҳои ҳаракаткунанда дар пеши чашм, коҳиши қобилияти корӣ ва вайроншавии хоб шикоят мекарданд. Шумораи умумии беморони гирифтори дарди сари доимӣ ё даврӣ 33 нафар, чарх задани сар дар 29 бемор, садо дар гӯшҳо ва парвоз кардани "чизҳо" дар пеши чашм – дар 21 бемор мушоҳида шуд. Аз 42 бемор тапиши дил дар 8, вазнинӣ дар минтақаи дил – дар 2, коҳиши қобилияти корӣ – дар 15, коҳиши диққат – дар 9, ҳалалдоршавии хотира – дар 7 ва ҳалалдоршавии хоб – дар 19 бемор мушоҳида гардид (расми 2).



Расми 2. – Хусусиятҳои шикоятҳои беморони муоинашуда

Аз шумораи умумии мушоҳидаҳо, беморони гирифтори ФШ дар якҷоягӣ бо БИД ва ФШ бо НМД сазовори тавачҷуҳи махсус мебошанд, зеро маҳз мавҷудияти патологияи ҳамзамони дил ба афзоиши шумораи шикоятҳо ва шиддати аломатҳои клиникӣ мусоидат мекунад. Таҳлили муқоисавии аломатҳои клиникӣ дар ҳамаи зергурӯҳҳои беморон дар шароити ТКМ коҳиши назарраси шумораи шикоятҳо ва камшавии шиддати нишонаҳои клиникии ФШ, ФШ дар якҷоягӣ бо БИД ва ФШ бо НМД-ро нишон дод.

Арзёбии муқоисавии нишондиҳандаҳои СЗ-и шахсони амалан солими чавон ва пиронсол. Дар шахсони амалан солими чавон ҳамаи нишондиҳандаҳои пуршинома дар доираи арзишҳои баланд қарор доштанд, ки аз набудани маҳдудиятҳои қиддии қисмонӣ ва психосоциалӣ шаҳодат меоданд. Дар гурӯҳи шахсони амалан солими пиронсол коҳиши муқаррарӣ, вале на хавфнок дар нишондиҳандаҳои СЗ дар муқоиса бо гурӯҳи шахсони чавон мушоҳида шуд, ки ин равандро табиӣ инволюсионӣ, ки бо пиршавии организм алоқаманданд, инъикос мекунад.

Арзёбии муқоисавии нишондиҳандаҳои СЗ-и шахсони амалан солими пиронсол ва беморони пиронсол бо ФШ. Дар беморони пиронсол бо ФШ коҳиши аз қиёсати оморӣ муҳими нишондиҳандаҳои ҷузъҳои қисмонӣ ва рӯҳии саломатӣ дар муқоиса бо шахсони амалан солим дар ҳама гурӯҳи синнусолӣ мушоҳида шуд. Маълумотҳои бадастомада аз таъсири номатлуби ФШ ба фаъолияти қисмонӣ ва ҳолати психоэмотсионалии беморон шаҳодат медиҳанд.

Арзёбии муқоисавии нишондиҳандаҳои СЗ дар беморони пиронсол бо ФШ дар якҷоягӣ бо патологияҳои ҳамзани дил. Дар арзёбии ибтидоии СЗ дар беморони гирифтори патологияи ҳамзамон (ФШ бо БИД) коҳиши назарраси нишондиҳандаҳо дар муқоиса бо гурӯҳи беморони гирифтори ФШ-и ҷудоғона муайян карда шуд. Коҳиш дар миқёсҳои зерин ба қайд гирифта шуд: фаъолияти қисмонӣ – 17,0 ҳол, фаъолияти нақшӣ, ки аз ҳолати қисмонӣ вобаста аст – 7,7 ҳол, шиддати дард – 21,0 ҳол, ҳолати умумии саломатӣ – 12,0 ҳол, фаъолияти ҳаётӣ – 12,5 ҳол, фаъолияти иҷтимоӣ – 7,7 ҳол, фаъолияти нақшӣ, ки аз ҳолати эмотсионалӣ вобаста аст – 5,0 ҳол, саломатии руҳӣ – 12,0 ҳол. Нишондиҳандаҳои ҷузъҳои қисмонӣ ва равонии саломатӣ мутаносибан 6,0 ва 5,2 ҳол камтар буданд дар муқоиса бо беморони гирифтори ФШ-и ҷудоғона.

Таҳлили муқоисавии нишондиҳандаҳои СЗ дар беморони пиронсол бо ФШ ва НМД дар муқоиса бо гурӯҳи беморони гирифтори ФШ-и ҷудоғона, коҳиши боэътимодно дар миқёсҳои зерин ошкор кард: фаъолияти қисмонӣ – 23,0 ҳол, фаъолияти нақшӣ, ки аз ҳолати қисмонӣ вобаста аст – 12,2 ҳол, шиддати дард – 24,0 ҳол, ҳолати умумии саломатӣ – 18,5 ҳол, фаъолияти ҳаётӣ – 17,0 ҳол,

фаъолияти иҷтимоӣ – 14,2 ҳол, фаъолияти нақшӣ, ки аз ҳолати эмотсионалӣ вобаста аст – 14,5 ҳол, саломатии руҳӣ – 14,0 ҳол. Дар беморони гирифтори ФШ ва НМД, инчунин, нишондиҳандаҳои ҷузъҳои ҷисмонӣ ва равонии саломатӣ мутаносибан 9,7 ва 8,5 ҳол камтар буданд дар муқоиса бо беморони гирифтори ФШ-и ҷудогона (ҷадвали 5).

Ҷадвали 5. – Арзёбии муқоисавии нишондиҳандаҳои СЗ дар беморони пиронсол бо ФШ дар якҷоягӣ бо патологияҳои ҳамзамони дил, Ме [Q1–Q3]

Нишондиҳандаҳо	ФШ (n=42)	ФШ дар якҷоягӣ бо БИД (n=44)	ФШ бо зухуроти НМД (n=40)	p
PF	62,0 [58,2; 68,2]	45,0 [38,0; 50,0] p ₁ =0,007	39,0 [35,0; 44,0] p ₁ <0,001; p ₂ =0,029	<0,001
RP	47,2 [42,5; 51,5]	39,5 [34,2; 44,0] p ₁ =0,003	35,0 [31,0; 39,0] p ₁ <0,001; p ₂ =0,017	<0,001
BP	61,0 [53,7; 67,8]	40,0 [33,0; 46,0] p ₁ <0,001	37,0 [35,0; 39,5] p ₁ <0,001; p ₂ =0,010	<0,001
GH	50,0 [40,0; 55,0]	38,0 [36,0; 43,0] p ₁ =0,028	31,5 [27,0; 37,0] p ₁ <0,001; p ₂ >0,05	<0,001
PCS	43,3 [38,4; 46,2]	37,3 [30,9; 42,8] p ₁ =0,040	33,6 [28,8; 35,9] p ₁ =0,002; p ₂ >0,05	=0,006
VT	57,0 [53,0; 60,0]	44,5 [40,0; 50,0] p ₁ =0,003	40,0 [35,5; 45,0] p ₁ <0,001; p ₂ =0,047	<0,001
SF	52,7 [48,5; 56,0]	45,0 [40,0; 48,5] p ₁ =0,007	38,5 [35,5; 43,5] p ₁ <0,001; p ₂ =0,012	<0,001
RE	44,0 [37,0; 48,0]	39,0 [35,5; 46,0] p ₁ =0,021	30,5 [25,7; 37,0] p ₁ <0,001; p ₂ =0,010	=0,002
MH	50,0 [46,0; 54,5]	38,0 [33,5; 45,5] p ₁ =0,010	36,0 [30,0; 41,0] p ₁ <0,001; p ₂ =0,050	<0,001
MCS	38,4 [35,2; 43,6]	33,2 [30,4; 36,6] p ₁ =0,027	29,9 [27,1; 33,9] p ₁ =0,001; p ₂ =0,042	=0,001

Эзоҳ: p – аҳамияти омори фарқи нишондиҳандаҳо байни ҳамаи гурӯҳҳо (мувофиқи H – критерияи Крускал-Уоллис), p₁ – ҳангоми муқоиса бо гурӯҳи ФШ, p₂ – ҳангоми муқоиса бо гурӯҳи ФШ бо БИД (post-hoc Dunn's test)

Арзёбии СЗ-и беморони пиронсол бо ФШ дар заминаи табобат. Дар давоми табобати семоҳаи гузаронидашуда, дар беморони гирифтори ФШ беҳбудии қобили мулоҳизаи нишондиҳандаҳои СЗ ҳам дар заминаи ТС ва ҳам дар заминаи ТКМ ба қайд гирифта шуд. Аммо, мувофиқи натиҷаҳои бадастомада, тағйироти мусбати бештар дар нишондиҳандаҳои СЗ дар заминаи ТКМ ба қайд гирифта шуд. То охири давраи табобат дар шароити ТКМ, нишондиҳандаҳои миқёсҳои фаъолияти ҷисмонӣ ва фаъолияти нақшӣ, ки аз ҳолати ҷисмонӣ вобастаанд, ба таври қобили мулоҳиза аз 60,0 то 75,0 ҳол ва аз

45,0 то 60,0 хол зиёд шуданд. Инчунин, тағйироти мусбат дар як қатор нишондиҳандаҳои дигари СЗ мушоҳида шуд: нишондиҳандаи миқёси шиддати дард аз 57,0 то 70,0 хол, фаъолнокии ҳаётӣ – аз 58,0 то 69,0 хол ва фаъолияти иҷтимоӣ – аз 50,5 то 65,0 хол зиёд гардид. Беҳбудии қобили мулоҳиза, инчунин, дар миқёси ҳолати умумии саломатӣ (аз 44,6 то 58,5 хол) ва фаъолияти нақшӣ, ки аз ҳолати эмотсионалӣ вобаста аст (аз 49,0 то 64,5 хол) ба қайд гирифта шуд (ҷадвали 6).

Ҷадвали 6. – Динамикаи нишондиҳандаҳои СЗ дар беморони пиронсоли гирифтори ФШ дар заминаи табобат, Ме [Q1–Q3]

Нишондиҳандаҳо	ФШ (n=20) то ТС	ФШ (n=20) пас аз ТС	p	ФШ (n=22) то ТКМ	ФШ (n=22) пас аз ТКМ	p
PF	64,0 [61,5; 70,5]	75,0 [67,0-80,0]	=0,006	60,0 [55,0; 66,0]	75,0 [68,0-79,0]	=0,002
RP	49,5 [45,0; 55,0]	58,0 [50,0-68,0]	=0,032	45,0 [40,0; 48,0]	60,5 [55,5-67,5]	=0,020
BP	65,0 [55,0; 70,0]	72,5 [65,0-77,0]	=0,010	57,0 [52,5; 65,6]	70,0 [64,0-75,0]	=0,008
GH	52,0 [42,0; 56,0]	60,0 [47,5-70,5]	=0,003	48,0 [38,0; 54,0]	64,0 [55,0-72,0]	=0,003
PCS	45,7 [39,6; 47,1]	49,9 [43,2-53,7]	>0,05	40,9 [37,2; 45,3]	47,2 [42,3-51,6]	>0,05
VT	56,0 [52,0; 60,0]	67,0 [57,0-73,0]	=0,009	58,0 [54,0; 60,0]	69,0 [61,0-75,0]	=0,004
SF	55,0 [50,0; 60,0]	60,5 [55,6-65,3]	=0,035	50,5 [47,0; 52,0]	65,0 [60,6-69,3]	=0,001
RE	41,4 [36,5; 45,3]	52,0 [48,0-58,0]	=0,002	44,6 [37,5; 49,5]	58,5 [50,5-65,0]	=0,007
MH	51,0 [47,0; 55,0]	59,0 [53,7-65,4]	=0,013	49,0 [45,0; 53,0]	64,5 [58,0-70,5]	=0,001
MCS	40,2 [37,3; 45,4]	45,1 [40,1-48,2]	=0,035	36,6 [33,1; 41,8]	45,4 [38,4-52,3]	=0,020

Эзоҳ: p – аҳамияти омории фарқияти нишондиҳандаҳо пеш ва пас аз табобати стандарти ва мураккаб бо мелатонин(мувофиқи озмоиши Вилкоксон)

Натиҷаҳои арзёбии аломатҳои клиникӣ ва СЗ аз коҳиши нишонаҳои клиникӣ ФШ, ФШ дар якҷоягӣ бо БИД ва ФШ бо НМД шаҳодат медиҳанд, ки пас аз он беҳтаршавии нишондиҳандаҳои СЗ-и беморон ба назар мерасад. Таҳлили муқоисавӣ динамикаи мусбати бештари нишондиҳандаҳои СЗ-ро дар гурӯҳи ТКМ дар муқоиса бо гурӯҳи СТ ошкор кард.

ХУЛОСАҲО

1. Дар шахсони амалан солими пиронсол нисбат ба ҷавонон коҳиши боэътимоди иқтидори умумии спектр (TP) ба андозаи 1,3 маротиба, пастшавии LF ва HF мутаносибан ба 1,4 ва 1,6 маротиба ва афзоиши ҳиссаи VLF% аз 26,2% то 37,9%

муайян карда шуд, ки ба пастшавии фаъолияти парасимпатикӣ вобаста ба синну сол ва тақвияти таъсироти гуморалӣ-метаболикӣ ба назми дилро ишора мекунад. Дар шахсони амалан солими пиронсол нишондиҳандаҳои фосилаи QT (QT – 388,4 мс, QTc - 426,5 мс, dQTc – 47,3 мс) дар ҳудуди арзишҳои референсӣ боқӣ монда, вале нисбат ба чавонон, дар баробари бо коҳиши табиӣ сифати зиндагӣ дар натиҷаи тағйироти инволюсионии синну сол ба таври бозътимод баландтар буданд [4-М, 6-М, 7-М, 8-М, 9-М, 10-М, 14-М, 23-М].

2. Дар беморони пиронсол бо ФШ аввал коҳиши иқтидори умумии спектр (TP) дар заминаи бартарии VLF% (48,3%) ва афзоиши индекси LF/HF то 1,5 ба қайд гирифта шуд, ки ҳолати симпатикотонияро инъикос мекунад. Ҳангоми якҷояшавии ФШ бо БИД ин ихтилолҳо шиддат мегиранд ва ҳангоми якҷояшавии ФШ бо НМД ба ҳадди аксар мерасанд. ТКМ дар муқоиса бо ТС динамикаи мусбати нисбатан бештари нишондиҳандаҳои спектралӣ ТНД-ро нишон дод: афзоиши TP ба 1,5 маротиба, зиёдшавии HF% аз 20,1% то 29,6%, коҳиши LF/HF аз 1,5 то 1,1 ва VLF% аз 49,2% то 36,2% [7-М, 10-М, 11-М, 18-М, 19-М, 21-М, 25-М].

3. Дар шахсони пиронсол бо ФШ-и ҷудоғона фосилаи QT 470,3 мс ва дисперсияи QTc – 64,2 мс-ро ташкил медиҳад, ки аз нишондиҳандаҳои ҳамсолони солим бештар аст. Ҳангоми якҷояшавии ФШ бо БИД ин нишондиҳандаҳо мутаносибан то 496,3 мс ва 72,1 мс зиёд мешаванд ва ҳангоми якҷояшавии ФШ бо НМД – то 526,4 мс ва 76,1 мс мерасанд. Дар заминаи ТКМ коҳиши нишондиҳандаҳои фосилаи QT нисбат ба ТС назаррастар мебошад: коҳиши фосилаи QT ба 69,0 мс, коҳиши dQTc ба 1,3 маротиба, дар ҳоле ки дар заминаи ТС фосилаи QT ба 46,1 мс ва dQT – ба 1,1 маротиба коҳиш ёфт [2-М, 4-М, 9-М, 12-М, 13-М, 16-М, 17-М, 24-М].

4. Дар беморони пиронсол бо ФШ нишондиҳандаҳои ибтидоии СЗ аз рӯи ҳамаи миқёсҳои пурсишномаи SF-36 нисбат ба ҳамсолони солим ба таври назаррас пасттар буданд, ки бештар дар беморони ФШ бо зухуроти НМД мушоҳида мешавад. Дар таҳқиқоти гузаронидашуда нишон дода шуд, ки ТКМ нисбат ба ТС динамикаи мусбати бештари СЗ-ро таъмин менамояд: афзоиши фаъолияти

- профилактики [Текст] / К.Р. Амлаев // Врач. – 2021. – Т. 32. – № 1. – С. 13-18.
2. Артериальная гипертензия // Международные клинические исследования в кардиологии (2010-2023 годы) [Текст]. – Москва: Фонд содействия развитию кардиологии «Кардиопрогресс». – 2024. – С. 40-51.
 3. Арутюнов Г.П. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации [Текст] / Г.П. Арутюнов // Российский кардиологический журнал. – 2020. - № 25(3). – С. 149-217.
 4. Богова О.Т., Свириденко А.В., Потапов В.Н. Спектральный анализ variability сердечного ритма у пациентов с впервые выявленной фибрилляцией предсердий [Текст] / О.Т. Богова [и др.] // Медицинский алфавит. – 2024. – № 13. – С. 42-46.
 5. Бокерия Л.А., Проницева И.В., Сергуладзе С.Ю. Синдром короткого интервала QT и внезапная сердечная смерть: последние клинические и генетические достижения [Текст] / Л.А. Бокерия [и др.] // Анналы аритмологии. – 2022. – Т. 19. – № 3. – С. 196-206.
 6. Будневский А.В., Резова Н.В., Кожевникова С.А. Прогностическая роль мелатонина в оценке клинического течения артериальной гипертензии [Текст] / А.В. Будневский [и др.] // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2020. – Т. 8. – № 4. – С. 549-554.
 7. Влюбчак О.В., Дутова С.В., Романова И.П. Особенности фармакотерапии артериальной гипертензии у некоторых категорий пациентов [Текст] / О.В. Влюбчак [и др.] // Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины. – 2021. – Т. 36. – № 2. – С. 36-44.
 8. Власова И.А., Абрамович С.Г. Особенности качества жизни и физической работоспособности в оздоровительных программах у пожилых больных артериальной гипертензией [Текст] / И.А. Власова, С.Г. Абрамович // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2021. – Т. 27. – № 2. – С. 74.
 9. Губин Д.Г., Вайнерт Д., Соловьёва С.В., Дуров А.М. Роль активности, сна и внешней освещённости в суточной динамике артериального давления [Текст] / Д.Г. Губин [и др.] // Медицинский алфавит. – 2018. – № 3. – С. 20-23.
 10. Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная

- сердечная смерть. Клинические рекомендации 2020 [Текст] / Д.С. Лебедев [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т. 26. – № 7. – С. 128-189.
11. Заславская Р.М., Келимбердиева Э.С., Тейблом М.М. Обоснование применения мелатонина при артериальной гипертонии и ишемической болезни сердца [Текст] / Р.М. Заславская [и др.] // The Scientific Heritage. – 2021. – № 69. – С. 15-22.
12. Заславская Р.М., Щербань Э.А., Тейблом М.М. Мелатонин в кардиологии и хрономедицине [Текст] / Р.М. Заславская [и др.]. – Москва: Медпрактика–М, – 2019. –166 с.
13. Киреева В.В., Маркова Е.В., Трофимова Е.А. Профилактика артериальной гипертонии с позиций оценки качества жизни [Текст] / В.В. Киреева [и др.] // Вестник науки. – 2020. – № 10 (31). – С. 79-82.
14. Комолятова В.Н., Шаблинова Т.С., Дроздов Д.В., Карпова И.Е., Козловская И.Л., Макаров Л.М. Интервал QT на электрокардиограмме покоя: значение и методы измерения. Вестник аритмологии. – 2024. – 31 (2). – С. 15-23.
15. Маркелова Е.В., Ермолицкая М.З., Кныш С.В., Чепурнова Н.С., Висягина М.А., Надеждин Г.С. Сравнительный анализ качества жизни у здоровых людей и пациентов с артериальной гипертензией с использованием опросника sf-36 health status survey [Текст] / Е.В. Маркелова [и др.] // Забайкальский медицинский вестник. – 2025. –Т.3. –С. 63-72.
16. Мельник М.Г. Влияние мелатонина на показатели артериального давления при различной выраженности десинхроноза [Текст] / М.Г. Мельник // Медицинский алфавит. – 2020. – № 28. – С. 30-40.
17. Нозиров Д.Х., Нарзуллоева А.Р., Шокиров Т.М. Распространённость артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца среди неорганизованной популяции Ганчинского района Согдийской области [Текст] / Д.Х. Нозиров [и др.] // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – 2015. –№ 3. – С. 40-45.
18. Олимов Н.Х., Одинаев Ш.Ф. Прогнозирование жизнеопасных нарушений ритма у больных инфарктом миокарда по данным спектрального анализа R-R

интервала [Текст] / Н.Х. Олимов, Ш.Ф. Одинаев // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2011. – Т. 6. – № 10. – С. 230-238.

19. Романова О.А., Галиуллина Г.Ф. Качество жизни как индикатор эффективности территорий опережающего развития [Текст] / О.А. Романова, Г.Ф. Галиуллина // Уровень жизни населения регионов России. – 2024. – Т. 20. – № 4. – С. 499-514.

20. Севостьянова Е.В., Николаев Ю.А., Поляков В.Я., Рыльская И.А. Ассоциация тревоги и депрессии с полиморбидностью и качеством жизни у больных артериальной гипертензией [Текст] / Е.В. Севостьянова [и др.] // Вестник Межнародного центра исследования качества жизни. – 2023. – № 41-42. – С. 35-45.

21. Спиридонов А.Ю., Найденова А.А. Качество жизни населения: подходы к определению понятия, формирование системы сбора данных и методики оценки [Текст] / А.Ю. Спиридонов, А.А. Найденова // Экономика труда. – 2024. – Т. 11. – № 8. – С. 115-1180.

22. Хамидов Н.Х., Хурсанов Н.М., Саидмуродова Ф.Л. Мелатонин в лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы [Текст] / Н.Х. Хамидов [и др.] // Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отделение биологических и медицинских наук. – 2014. – № 3 (187). – С. 78-84.

23. Цыганкова О.В., Трошина М.С., Латынцева Л.Д. Особенности лечения артериальной гипертензии у пожилых пациентов в 2019 году: об общеизвестном, дискутабельном и неожиданном [Текст] / О.В. Цыганкова [и др.] // Российский журнал гериатрической медицины. – 2020. – № 1. – С. 64-73.

24. Шафиев Ш.И., Исомитдинов А., Одинаев Ш.Ф., Раджабзода М.Э. О ранних проявлениях отрицательного влияния электромагнитного излучения на организм человека [Текст] / Ш.И. Шафиев [и др.] // Здравоохранение Таджикистана. – 2018. – № 2. – С. 52-58.

25. Шилова А.В., Ананьева Н.И., Сафонова Н.Ю., Лукина Л.В. Мелатонин в регуляции жизнедеятельности человека и его роль в развитии патологии [Текст] / А.В. Шилова [и др.] // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им.

- B.M. Бехтерева. – 2023. – Т. 57. – № 2. – С. 20-29.
26. Biggio G., Biggio F., Talani G., Mostallino M.C., Aguglia A., Aguglia E., Palagini L. Melatonin: From Neurobiology to Treatment [Text] / G. Biggio [et al.] // Brain Sciences. – 2021. – V. 11. – № 9. – P. 1121.
27. Blood Pressure Lowering Treatment Trialists Collaboration Pharmacological blood pressure lowering for primary and secondary prevention of cardiovascular disease across different levels of blood pressure: An individual participant-level data meta-analysis [Text] // Lancet. – 2021. – V. 397. – P. 1625-1636.
28. De Maria B., Vecchia L.A., Porta A., La Rovere M.T. Autonomic dysfunction and heart rate variability with Holter monitoring: a diagnostic look at autonomic regulation [Text] / B. De Maria [et al.] // Herzschrittmacherther Elektrophysiol. – 2021. –Т. 32. – P. 315-319.
29. Dong Y., Cui Y., Zhang H., Liu Z., Wang J. Orthostatic change in systolic blood pressure associated with cold pressor reflection and heart rate variability in the elderly [Text] / Y. Dong [et al.] // ClinExpHypertens. – 2020. –Т. 42. – № 5. – P. 409-419.
30. Fumincelli L., Mazzo A., Martins J.C.A., Mendes I.A.C. Quality of life and ethics: A concept analysis [Text] / L. Fumincelli [et al.] // Nurs. Ethics. – 2019. –Т. 26. – № 1. – P. 61-70.
31. Goldberger J.J., Arora R., Buckley U., Shivkumar K. Autonomic nervous system dysfunction: JACC focus seminar [Text] / J.J. Goldberger [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. – 2019. –Т. 73. – № 10. – P. 1189-1206.
32. Hoshi R.A., Santos I.S., Dantas E.M., Andreao R.V., Mill J.G., Lotufo P.A. et al. Reduced heart-rate variability and increased risk of hypertension—a prospective study of the ELSA-Brasil [Text] / R.A. Hoshi [et al.] // J Hum Hypertens. – 2021. – Т.35. – P. 1088-1097
33. Huber A., Oldridge N., Benzer W., et al. Validation of the German Heart QoL: a short health-related quality of life questionnaire for cardiac patients [Text] / A. Huber [et al.] // Qual. Life Res. – 2020. –Т. 29. – P. 1093-1105.
34. Jester D.J., Rozek E.K., Mckelley R.A. Heart rate variability biofeedback: implications for cognitive and psychiatric effects in older adults [Text] / D.J. Jester [et

- al.] // Aging Ment Health. – 2019. –T. 23. – P. 574-580.
35. Leandro M., Marcelo Q., Cristina M. S. Melatonin and Vascular Function. [Text] / M. Leandro, Q. Marcelo, M.S. Cristina // Antioxidants (Basel). –2024 – T. 20. – №13(6). –P. 747.
36. Martín Giménez V.M., de Las Heras N., Lahera V., Tresguerres J.A.F., Reiter R.J., Manucha W. Melatonin as an Anti-Aging Therapy for Age-Related Cardiovascular and Neurodegenerative Diseases [Text] / V.M. Martín Giménez [et al.] // Front Aging Neurosci. – 2022. – V. 14. – P. 888292.
37. Maciorowska M., Krzesiński P., Wierzbowski R., Życzkowska B.U., and Gielerak G. Associations between Heart Rate Variability Parameters and Hemodynamic Profiles in Patients with Primary Arterial Hypertension, Including Antihypertensive Treatment Effects [Text] / M. Maciorowska [et al.] // J Clin Med. – 2022. –T. 11. – № 13. – P. 3767.
38. Rahbarghazi A., Siahkoughian M., Rahbarghazi R., et al. Role of melatonin in the angiogenesis potential; highlights on the cardiovascular disease [Text] / A. Rahbarghazi[et al.] // J Inflamm. - 2021. – V. 18. – № 4. – P. 2021.
39. Rasulov A.Sh., Kevorkov A.G., Tursunov E.Ya., Maxkamova M.M, Uralov X.I. Dynamics of QT interval variance and heart rate variability against the background of surgical myocardial revascularization in patients who have suffered a myocardial infarction with a multivessel lesion of the coronary bed [Text] / A.Sh. Rasulov, A.G. Kevorkov, E.Ya. Tursunov, M.M. Maxkamova, X.I. Uralov // International scientific journal Science and Innovation. – 2024. – T.3. –№4. – P.125-131.
40. Shen M.J. The cardiac autonomic nervous system: an introduction [Text] / M.J. Shen // Herzschr. Elektrophysiol. – 2021. –T. 32. – № 3. – P. 295-301.
41. Wang B.X., Brennan E., Le Page P., Mitchell ARJ. Heart rate variability in cardiovascular disease diagnosis, prognosis and management. [Text] / B.X. Wang [et al.] Front Cardiovasc // Med. 2026. – V.12. – P.1680783.
42. Zeppenfeld K., Tfelt-Hansen J., de Riva M., et al. 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden
43. cardiac death [Text] / K. Zeppenfeld [et al.] // Eur Heart J. – 2022. – P. 1-130.

ИНТИШОРОТ ОИД БА МАВЗУИ ДИССЕРТАТСИЯ

Мақолаҳо дар маҷаллаҳои тақризишаванда

[1-М]. Бобоев Ф.Д. Истифодаи мелотанин ҳангоми фишорбандии шараёни дар беморони солхурда [Матн] / Ф.Д. Бобоев, Р.Г. Сохибов, Ф.А. Шукуров // Авҷи Зухал – 2022. – №1. – С. 168-176. – ISSN 2616-5252.

[2-М]. Бобоев Ф.Д. Удлинение интервала QTкак предиктор внезапной сердечной смерти у лиц пожилого возраста с артериальной гипертензией [Текст] / Ф.Д. Бобоев, Р.Г. Сохибов, С.А. Умарова // Медицинский вестник Национальной Академии наук Таджикистана– 2022. – № 1 (41). – С. 61-67. – ISSN 2791-0687

[3-М]. Бобоев Ф.Д. Влияние мелатонина на уровень артериального давления у лиц пожилого возраста [Текст] / Ф.Д. Бобоев, Ш.Ф. Одинаев, Р.Г. Сохибов, А.А. Умаров // Вестник Авиценны – 2024. – №2 (26). – С. 284-293. –ISSN 1029-1959.

[4-М]. Бобоев Ф.Д. Тағйирёбии фосилаи QT дар беморони пиронсол бо фишорбандии шараёни дар заминаи табобати комплексӣ бо мелатонин [Матн] / Ф.Д. Бобоев, Ш.Ф. Одинаев, Р.Г. Сохибов, Н.Ҷ.Шарифова, Ш.А. Сулаймонова // Авҷи Зухал – 2024. – №3. – С. 11-16. –ISSN 2616-5252.

[5-М]. Бобоев Ф.Д. Оценка качества жизни больных пожилого возраста с артериальной гипертензией на фоне комплексной терапии мелатонином [Текст] / Ф.Д. Бобоев// Симург – 2024. – №24(4). – С. 91-98. –ISSN 2707-9562.

[6-М]. Бобоев Ф.Д. Вариабельность ритма сердца у лиц пожилого возраста при патологии сердца [Текст] / Ф.С. Сухробзода, Ф.Д. Бобоев, Д.Х. Джонназарова, Ш.Ф. Одинаев // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения – 2025. – №2. – С. 91-97. – ISSN 2414-0252.

[7-М]. Бобоев Ф.Д. Вариабельность ритма сердца у больных артериальной гипертензией пожилого возраста на фоне комплексной терапии мелатонином [Текст] / Ф.Д. Бобоев, Ш.Ф. Одинаев, Р.Г. Сохибов, А.А. Умаров, Ш.А. Сулаймонова // Вестник Авиценны – 2025. – 27(3). – С. 583-92. – ISSN 1029-1959.

[8-М]. Бобоев Ф.Д. Роль анализа вариабельности ритма сердца в прогнозировании сердечно-сосудистых рисков у лиц пожилого возраста [Текст] / Ф.Д. Бобоев, Ш.Ф. Одинаев, А.А. Умаров, Ш.А. Сулаймонова // Вестник

Авиценны – 2025. – 27(4). – С. 941-951. – ISSN 1029-1959.

Мақолаҳо ва фишурдаҳо дар маҷаллаҳо ва маҷмуаҳои конференсияҳо

[9-М]. Бобоев Ф.Д. Дисперсия интервала QT как параметра прогнозирования рефрактерности к антигипертензивной терапии у пожилых больных артериальной гипертензией [Текст] / Ф.Д. Бобоев, Р.Г. Сохибов // 75-я Международная научно-практическая конференция студентов медицинских вузов и молодых учёных. Самарканд. – 2021. – С. 299.

[10-М]. Бобоев Ф.Д. Состояние вегетативной нервной системы и суточный профиль артериального давления у пожилых лиц, страдающих артериальной гипертензией [Текст] / Ф.Д. Бобоев, М.Р. Назарова, З.А. Шодиева // Сборник тезисов LXXXIV научно-практической конференции с международным участием. Санкт-Петербург. – 2023. – С. 87.

[11-М]. Бобоев Ф.Д. Показатели вариабельности ритма сердца и их динамика у больных артериальной гипертензией пожилого возраста на фоне комплексной терапии мелатонином [Текст] / Ф.Д. Бобоев, Р.Г. Сохибов, Ш.Ф. Одинаев // Материалы годичной (72-й) 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. – Том 1. – С. 246.

[12-М]. Бобоев Ф.Д. Тағйирёбии фосилаи QT дар беморони пиронсол бо фишорбаландии шараёни дар заминаи табобати комплексӣ бо мелатонин [Матн] / Ф.Д. Бобоев, Р.Г. Сохибов, Ш.Ф. Одинаев // Материалы годичной (72-й) 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. – Том 1. – С. 246-247.

[13-М]. Boboev F.D. Prognostic value of QT interval in elderly patients with arterial hypertension [Text] / F.D. Boboev, Sh.A. Sulaymonova // Материалы годичной (72-й) 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. – Том 2. – С. 432-

433.

[14-М]. Бобоев Ф.Д. Качество жизни больных пожилого возраста артериальной гипертензией в сочетании с ишемической болезнью сердца [Текст] / Ш.Ф. Одинаев, Ф.Д. Бобоев // Материалы республиканской научно-практической конференции ГОУ «Хатлонский государственный медицинский университет» (V-годовая). Дангара. – 2024. – С. 161-162.

[15-М]. Boboev F.D. Assessment the quality of life of patients with arterial hypertension with manifestations of chronic heart failure [Text] / F.D. Boboev, Sh. F. Odinaev // Материалы XX научно-практической конференции молодых учёных и студентов «Интеллектуальные технологии в медицинском образовании и науке: инновационные подходы». Душанбе. – 2025. – ТОМ2. – С. 525.

[16-М]. Boboev F.D. Dynamics of the QT interval in patients with arterial hypertension in combination with ischemic heart disease during complex therapy with melatonin [Text] / F.D. Boboev, Sh.F. Odinaev // Материалы XX научно-практической конференции молодых учёных и студентов «Интеллектуальные технологии в медицинском образовании и науке: инновационные подходы». Душанбе. – 2025. – ТОМ 2. – С. 525.

[17-М]. Boboev F.D. The effect of melatonin on the duration of the QT interval in patients with arterial hypertension with manifestations of chronic heart failure [Text] / F.D. Boboev, Sh.F. Odinaev // Материалы годичной (73-й) научно-практической конференции «Наука и образование для здоровья нации» с международным участием. Душанбе. – 2025. – ТОМ 2. – С. 487-488.

[18-М]. Boboev F.D. Dynamics of the heart rate variability in elderly patients with arterial hypertension in combination with ischemic heart disease against the background of complex therapy with melatonin [Text] / F.D. Boboev, Sh.F. Odinaev // Материалы годичной (73-й) научно-практической конференции «Наука и образование для здоровья нации» с международным участием. Душанбе. – 2025. – ТОМ 2. – С. 488.

[19-М]. Бобоев Ф.Д. Вариабельность ритма сердца при применении мелатонина у пациентов с артериальной гипертензией пожилого возраста [Текст] / Ф.Д.

- Бобоев, Ш.Ф. Одинаев // *Cardiology of Uzbekistan*. – 2025. – №2(1). – С. 49.
- [20-М]. Бобоев Ф.Д. Оценка качества жизни больных с ишемической болезнью сердца [Текст] / Ф.Д. Бобоев, М.Л. Хошимова // V международная конференция «От учения Абу Али ибн Сино к третьему ренессансу». – Бухоро. – 2025. – С. 53-54.
- [21-М]. Бобоев Ф.Д. Изменение вегетативного статуса у больных артериальной гипертензией на фоне комплексной терапии [Текст] / Ш.Ф. Одинаев, Ш.А. Сулаймонова, Р.Г. Сохибов, Ф.Д. Бобоев // Сборник трудов Всероссийской конференции с международным участием по производственной практике № 5. Ижевск ИГМА. – 2025. – №1. – С. 65-66.
- [22-М]. Бобоев Ф.Д. Оценка качества жизни больных пожилого возраста артериальной гипертензией с проявлениями хронической сердечной недостаточности [Текст]/Ш.Ф. Одинаев, Ш.А. Сулаймонова, А.А. Умаров, Ф.Д. Бобоев // Сборник трудов Всероссийской конференции с международным участием по производственной практике № 5. Ижевск ИГМА. – 2025. – №1. – С. 67-68.
- [23-М]. Бобоев Ф.Д. Качество жизни больных пожилого возраста с артериальной гипертонией [Текст] / Ш.А. Сулаймонова, Ф.Д. Бобоев, А.А. Имомова // Сборник трудов Всероссийской конференции с международным участием по производственной практике № 5. Ижевск ИГМА. – 2025. – №2. – С. 42-43.
- [24-М]. Бобоев Ф.Д. Влияние мелатонина на показатели интервала QT у пожилых больных артериальной гипертензией в сочетании с ишемической болезнью сердца [Текст] / Ф.Д. Бобоев, Ш.Ф. Одинаев // Материалы республиканской научно-практической конференции (VI-годовая). Дангара. – 2025. – С. 355-356.
- [25-М]. Бобоев Ф.Д. Анализ вариабельности ритма сердца у пожилых больных артериальной гипертензией с сочетанными кардиальными патологиями [Текст] / Ф.Д. Бобоев, Ш.Ф. Одинаев, Ш.А. Сулаймонова // Материалы X Всероссийской научно-практической конференции Российского кардиологического общества «Нижегородская зима». Кардиологический форум «Практическая кардиология:

достижения и перспективы». Нижний Новгород. – 2026. – С. 22.

[26-М]. Бобоев Ф.Д. Эффективность комплексной терапии мелатонином у пожилых больных с артериальной гипертензией [Текст] Ф.Д. Бобоев, Ш.Ф. Одинаев, Ш.А. Сулаймонова / Материалы X Всероссийской научно-практической конференции Российского кардиологического общества «Нижегородская зима». Кардиологический форум «Практическая кардиология: достижения и перспективы». Нижний Новгород. – 2026. – С. 23.

ФЕҲРИСТИ ИХТИСОРАҶО, АЛОМАТҶОИ ШАРТӢ

БИД – бемории ишемикии дил

ДТТ – Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино

ЗЗД – зудии задани дил

МНД – марги ногаҳонии дил

МТШ №1 – Маркази тиббии шаҳрии №1 ба номи Карим Ахмедов

НМД – норасоии музмини дил

САВ – системаи асаби вегетативӣ

СЗ – сифати зиндагӣ

ТКМ – табобати комплексӣ бо мелатонин

ТНД – тағйирёбии назми дил

ТС – табобати стандартӣ

ФХ – фишори хун

ФШ – фишорбаландии шараёнӣ

ҶТ – Ҷумҳурии Тоҷикистон

ВР (Bodily Pain) – шиддати дард ва таъсири он ба қобилияти иҷрои фаъолиятҳо

dQTc – дисперсияи фосилаи ислоҳшудаи QT

GH (General Health) – солимии умумӣ

HF (High Frequency) – чузъи басомади баланд

LF (Low Frequency) – чузъи басомади паст

LF/HF – нишондиҳандаи таъсири мутақобилаи вагосимпатикӣ

MCS (Mental Component Summary) – чузъи саломатии равонӣ

MH (Mental Health) – саломатии равонӣ

PCS (Physical Component Summary) – чузъи саломатии ҷисмонӣ

PF (Physical Functioning) – фаъолияти ҷисмонӣ

QTe – фосилаи ислоҳшудаи QT

RE (Role Emotional) –фаъолияти эмотсионалии нақшӣ

RP (Role Physical) – фаъолияти ҷисмонӣ

SF (Social Functioning) – фаъолияти иҷтимоӣ

TP (Total Power) – иқтидори умумии спектр

VLf (Very Low Frequency) – чузъи басомади хеле паст

VT (Vitality) – қувваи ҳаёт

АННОТАЦИЯ
БОБОЕВА ФИРДАВСА ДАВРОНОВИЧА
«ДИНАМИКА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА И
ДЛИТЕЛЬНОСТИ ИНТЕРВАЛА QT У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ КОМПЛЕКСНОЙ
ТЕРАПИИ»

Ключевые слова: артериальная гипертензия, пожилой возраст, вариабельность ритма сердца, интервал QT, качество жизни, коморбидные кардиальные патологии, стандартная терапия, мелатонин.

Цель исследования. Изучить динамику показателей ВРС, интервала QT и КЖ у больных пожилого возраста с АГ на фоне КТМ.

Методы исследования и использованная аппаратура. Всем пациентам проводилось комплексное клинико-инструментальное обследование, включавшее физикальное исследование, общеклинические и биохимические лабораторные исследования, регистрацию электрокардиограммы, анализ ВРС, оценку длительности и дисперсии интервала QT, а также исследование КЖ по опроснику SF-36. Электрокардиографическое исследование выполняли с использованием аппарата Margo-1200 (Германия). Анализ ВРС проводили с помощью аппаратно-програмного комплекса «Варикард 2.51 Аксион» (Россия). Полученные результаты подвергали статистической обработке с использованием современных методов медицинской статистики.

Полученные результаты и их новизна. Результаты исследований показали, что в пожилом возрасте регистрируется снижение показателей спектральных мощностей ВРС. Анализ показателей ВРС у пациентов с АГ позволил выявить снижение общей мощности спектра (TP), обусловленное редуцией как парасимпатических (HF), так и симпатических (LF) модуляций ВНС относительно значений здоровых лиц. Динамика ВРС в пожилом возрасте имеют максимальные нарушения при сочетании АГ с кардиальными патологиями. Изучение интервала QT регистрирует дисперсию интервала, которая достигает максимальных изменений при ИБС и ХСН. В работе показано, что трёхмесячная КТМ способствует улучшению показателей ВРС, КЖ и укорочению интервала QT.

Рекомендации по использованию. Рекомендуется использовать оценку ВРС и интервала QT и КЖ при обследовании пожилых пациентов с АГ, особенно при наличии ИБС и ХСН для выявления сердечно-сосудистого риска и контроля эффективности лечения. Включение мелатонина в комплексную терапию способствует улучшению вегетативной регуляции, КЖ, укорочению длительности и дисперсии интервала QT, а также повышению эффективности лечения.

Область применения: внутренние болезни, кардиология.

АННОТАТСИЯИ
БОБОЕВ ФИРДАВС ДАВРОНОВИЧ
«ДИНАМИКАИ ТАҒЙИРЁБИИ НАЗМИ ДИЛ ВА ДАВОМНОКИИ
ФОСИЛАИ QT ДАР БЕМОРОНИ ПИРОНСОЛ БО ФИШОРБАЛАНДИИ
ШАРАЁНӢ ДАР ЗАМИНАИ ТАБОБАТИ КОМПЛЕКСӢ»

Калимаҳои калидӣ: фишорбаландии шараёнӣ, пиронсолӣ, тағйирёбии назми дил, фосилаи QT, сифати зиндагӣ, патологияҳои ҳамамони дил, табобати стандартӣ, мелатонин.

Мақсади таҳқиқот. Таҳқиқи динамикаи нишондиҳандаҳои ТНД, фосилаи QT ва СЗ дар беморони пиронсоли бо ФШ дар заминаи ТКМ.

Усулҳои таҳқиқот ва таҷҳизоти истифодашуда. Ба ҳамаи беморон муоинаи маҷмуавии клиникӣ-инструменталӣ гузаронида шуд, ки он аз ташҳиси физикалӣ, таҳқиқоти умумиклиникӣ ва биохимиявии лабораторӣ, бақайдгирии электрокардиограмма, таҳлили ТНД, арзёбии давомнокӣ ва дисперсияи фосилаи QT, инчунин арзёбии СЗ бо истифода аз пурсишномаи SF-36 иборат буд. Таҳқиқоти электрокардиографӣ бо истифода аз дастгоҳи Margo-1200 (Олмон) анҷом дода шуд. Таҳлили ТНД бо ёрии маҷмӯи таҷҳизотӣ-барномавии «Варикард 2.51 Аксион» (Россия) гузаронида шуд. Натиҷаҳои гирифташуда бо истифода аз усулҳои муосири омили тиббӣ коркарди статистикӣ карда шуданд.

Натиҷаҳои ба даст овардашуда ва нағони онҳо. Натиҷаҳо нишон доданд, ки дар пиронсолӣ коҳиш ёфтани иқтидори спектралӣ ТНД сабаб мешавад. Таҳлили нишондиҳандаҳои ТНД дар беморони гирифтори ФШ коҳиши иқтидори спектралӣ умумӣ (TP)-ро нишон дод, ки дар натиҷаи коҳиши модулятсияҳои парасимпатикӣ (HF) ва симпатикӣ (LF)-и САВ нисбат ба арзишҳои шахсонӣ солим ба вуҷуд омадааст. Динамикаи ТНД дар беморони пиронсоли бо ФШ ва патологияҳои ҳамзамони дил бештар ба назар мерасад. Таҳқиқоти фосилаи QT дисперсияи фосиларо нишон медиҳанд, ки дар беморони гирифтори БИД ва НМД ба ҳадди аксар мерасад. Таҳқиқот нишон дод, ки табобати комплексӣ семоҳа бо мелатонин нишондиҳандаҳои СЗ, ТНД-ро бештар мекунад ва фосилаи QT-ро кӯтоҳ менамояд.

Тавсияҳо барои истифода. Тавсия дода мешавад, ки ҳангоми муоинаи беморони пиронсол бо ФШ, хусусан дар сурати мавҷуд будани БИД ва НМД, аз арзёбии ТНД ва фосилаи QT ва СЗ истифода шавад, то хатари дилу рағҳо муайян карда шавад ва самаранокии табобат назорат карда шавад. Дохил кардани мелатонин ба табобати комплексӣ ба бештар шудани танзими вегетативӣ, СЗ, кӯтоҳ шудани давомнокӣ ва дисперсияи фосилаи QT, инчунин ба баланд бардоштани самаранокии табобат мусоидат мекунад.

Соҳаҳои истифода: беморҳои дарунӣ, кардиология.

ANNOTATION

BOBOEV FIRDAVS DAVRONOVICH

«DYNAMICS OF HEART RATE VARIABILITY AND QT INTERVAL DURATION IN ELDERLY PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION UNDERGOING COMPREHENSIVE THERAPY»

Key words: arterial hypertension, elderly age, heart rate variability, QT interval, quality of life, comorbid cardiac pathology, standard therapy, melatonin.

Purpose of the study. To study the dynamics of HRV, QT interval and QoL parameters in the context of CMT in elderly patients with AH.

Research methods and equipment used. All patients underwent a comprehensive clinical and instrumental examination, which included a physical exam, general clinical and biochemical lab tests, electrocardiogram recording, HRV analysis, assessment of QT interval duration and dispersion, as well as QoL evaluation using the SF-36 questionnaire. The electrocardiographic study was done using the Margo-1200 device (Germany). HRV analysis was carried out using the hardware-software complex “Varicard 2.51 Aktion” (Russia). The results obtained were statistically processed using modern medical statistics methods.

Results and scientific novelty. The results of the study showed that in older age, there is a decrease in HRV spectral power indices. Analysis of HRV indicators in patients with AH revealed a decrease in total spectral power (TP) due to a reduction in both parasympathetic (HF) and sympathetic (LF) ANS modulations relative to the values in healthy individuals. HRV dynamics in older age are most pronounced when AH is combined with cardiac pathologies. The study of the QT interval reveals interval dispersion, which reaches its maximum changes in IHD and CHF. The study shows that 3 months of complex therapy with melatonin contributes to an improvement in QoL parameters, HRV indicators, and a shortening of the QT interval.

Recommendations for use. It is recommended to use HRV and QT interval assessment when examining elderly patients with AH, especially if they have IHD and CHF, to identify cardiovascular risk and monitor treatment effectiveness. Including melatonin in comprehensive therapy helps improve autonomic regulation, QoL, shortens the duration and dispersion of the QT interval, and also increases treatment effectiveness.

Field of application: internal disease, cardiology.