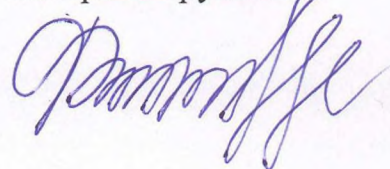


ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБУАЛИ ИБНИ СИНО

УДК 616.12-008.311.1; 616.831-005

На правах рукописи



**АБДУЛЛОЕВ
ФИРДАВС НАЗИРОВИЧ**

**СОСУДИСТЫЕ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У
БОЛЬНЫХ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ:
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ, РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук по специальностям
3.1.4. Внутренние болезни и 3.1.11. Неврология

Душанбе -2026

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

Научный руководитель:	Шарипова Хурсанд Ёдгоровна , доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»
	Рахмонов Рахматулло Азизович , доктор медицинских наук, заведующий кафедрой нервных болезней ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»
Официальные оппоненты:	Шукурова Сураё Максудовна , доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент НАНТ, заведующая кафедрой терапии и кардиоревматологии Государственного образовательного учреждения «Институт последиplomного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан» МЗ и СЗН РТ Ходжиева Дилбар Таджиевна , доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой неврологии Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино (г. Бухара, Республика Узбекистан)
Ведущее учреждение:	Самаркандский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (г. Самарканд)

Защита диссертации состоится «23» октября 2026 года в 14⁰⁰ часов на заседании диссертационного совета 6D.KOA-112 при ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». Адрес: 734026, Республика Таджикистан, г.Душанбе, район Сино, улица Сино 29-31, info@tajmedun.tj; +992918724088.

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

Автореферат разослан «___» _____ 2026 г.

Учёный секретарь
диссертационного совета,
кандидат медицинских наук, доцент



Джамолова Р.Д.

Введение

Актуальность темы исследования. Цереброваскулярные болезни (ЦВБ) сохраняют ведущее медико-социальное значение вследствие высокой смертности, инвалидизации и частого перехода острых сосудистых событий в хронические формы поражения головного мозга. По данным Самородской И.В. и соавт.: «Показатели заболеваемости и смертности населения служат основанием для планирования и оценки качества оказания медицинской помощи населению» [4, с. 15]. Наряду с инсультом, особое значение имеют хронические формы цереброваскулярной патологии. Как отмечает Парфенов В.А.: «Хроническая ишемия головного мозга - один из распространённых диагнозов в отечественной неврологии» [3, с. 11]. «В последние годы достигнуты значительные успехи в понимании процессов регуляции мозгового кровообращения и их нарушений при артериальной гипертензии (АГ) и атеросклерозе» [5, с. 13].

По данным Calhoun D.A. и соавт.: «Резистентная гипертензия (РАГ) определяется как артериальное давление, которое остаётся выше целевого уровня, несмотря на одновременное применение трёх антигипертензивных препаратов (АГП) различных классов. Пациенты, у которых артериальное давление контролируется при применении четырёх препаратов, должны рассматриваться как имеющие контролируемую резистентную гипертензию» [14, с. 1403]. Kumar N. и соавт. указывают: «Пациенты с резистентной гипертензией должны обследоваться на предмет вторичных причин гипертензии, поскольку их выявление и лечение могут улучшить контроль артериального давления» [11, с. 140]. В исследовании Чазовой И.Е. и соавт. установлено: «Резистентная и неконтролируемая артериальная гипертензия в Российской Федерации характеризуется очень высоким риском осложнений и у 10,7 % является вторичной» [7, с. 41].

Persell S.D. указывает: «Среди взрослых жителей США с гипертензией 8,9% соответствовали критериям резистентной гипертензии; это составляло 12,8% среди получавших антигипертензивные препараты» [13, с. 1076]. В

крупной системе интегрированной медицинской помощи Sim J.J. и соавт. получили сходные данные: «Из 470 386 пациентов с гипертензией 60 327 (12,8%) были идентифицированы как имеющие резистентное заболевание» [8, с. 1099].

Когнитивные нарушения (КН) при ЦВБ следует рассматривать не как вторичный или факультативный симптом, а как один из центральных клинических синдромов, определяющих качество жизни, прогноз и потребность пациента в длительном наблюдении¹. Как отмечает Захаров В.В.: «Наличие когнитивных нарушений крайне негативно влияет на качество жизни пациента и его ближайших родственников, затрудняет лечение сопутствующих заболеваний и проведение реабилитационных мероприятий. К когнитивным расстройствам относится снижение по сравнению с преморбидным уровнем одной или нескольких высших мозговых функций, обеспечивающих процессы восприятия, сохранения, преобразования и передачи информации» [1, с. 22]. «У больных дисциркуляторной энцефалопатией (ДЭП)¹ повышен риск развития инсульта, однако ошибочно считать ДЭП предынсультной фазой развития цереброваскулярной патологии, а инсульт считать признаком тяжелой ДЭП» [1, с. 13].

Рост частоты цереброваскулярных болезней (ЦВБ) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) необходимо рассматривать в тесной связи с двумя взаимодополняющими проблемами: недостаточным контролем артериального давления и ранним формированием сосудистых когнитивных нарушений. Чазова И.Е. и соавт. подчёркивают: «Несмотря на существующие в настоящее время возможности применения различных классов антигипертензивных препаратов, эффективно снижающих артериальное давление и существенно улучшающих долгосрочный прогноз пациентов, проблема резистентной и неконтролируемой артериальной гипертензии не утратила своего значения» [6, с. 8]. В этом отношении своевременное

¹ В данном исследовании термин «гипертоническая энцефалопатия» выносится как равнозначный термину «дисциркуляторная энцефалопатия» (авт.).

выявление риска развития резистентности к антигипертензивной терапии имеет не только кардиологическое, но и ангионеврологическое значение.

В работе Чазовой И.Е. и соавт. указано: «Понятие “резистентная артериальная гипертензия” чётко определено и включает все случаи АГ, при котором снижения АД не удаётся добиться при применении комбинации из трёх АГП, обязательно включающей диуретик» [6, с. 8]. Захаров В.В. и Вахнина Н.В. указывают: «К сосудистым когнитивным нарушениям относятся нарушения высших мозговых функций (память, праксис, гнозис, речь, управляющие функции) вследствие острых нарушений мозгового кровообращения и/или хронической недостаточности кровоснабжения головного мозга» [2, с. 14]. Полученные в литературе данные свидетельствуют, что «когнитивные нарушения описанного выше характера у пациентов с артериальной гипертензией, не обусловленные другим сосудистым заболеванием, позволяют говорить о диагнозе дисциркуляторной энцефалопатии» [2, с. 16].

Степень научной разработанности изучаемой проблемы. Имеющиеся единичные сообщения по изучению взаимосвязи РАГ и нарушений мозгового кровообращения фрагментарны и не позволяют судить о причинно-следственных взаимоотношениях РРР к лечению и ЦВБ. Значимость РАГ в развитии ЦВБ в этих исследованиях остаётся не раскрытой [9, 10, 12, 15].

Учащение церебральных осложнений, способствующих развитию и прогрессированию КН, особенно у больных с высоким РРР к лечению или с развившейся РАГ, имеет более сложный механизм, нежели обычный гемодинамический эффект на фоне АГ. Недостаточная изученность как распространённости ЦВБ в условиях Республики Таджикистан, так и вопросов объективизации КН на фоне ГБ с высоким РРР к лечению, диктуют необходимость всестороннего изучения связи этих заболеваний и синдромов.

Связь исследования с программами (проектами), научной тематикой. Диссертационная работа соответствует 3 пункту Постановления Правительства РТ от 26.09.2020 г., № 503 «О приоритетных направлениях научных и научно-

технических исследований в Республике Таджикистан на 2021-2025 годы» и выполнена в рамках реализации национальной программы «Перспективы профилактики и контроля неинфекционных заболеваний и травматизма в Республике Таджикистан на 2013-2023 годы» (утверждена Постановлением Правительства РТ от 03.12.2012 г., № 676), а также инициативной темы кафедры пропедевтики внутренних болезней ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» «Ревматические и неревматические поражения сердца и сосудов: распространённость, половая избирательность, коморбидность, диагностика и лечение» (из протокола №7 от 08.04.2016г.).

Общая характеристика работы

Цель исследования - изучить распространённость ЦВБ у пациентов с гипертонической болезнью во взаимосвязи со степенью 5-летнего риска развития резистентности к лечению и обосновать подходы к своевременному выявлению и объективной оценке сосудистых когнитивных нарушений у больных с резистентной артериальной гипертензией.

Задачи исследования:

1. Изучить распространённость высокого 5-летнего риска развития резистентности к лечению, частоту и клинико-гемодинамические особенности ЦВБ у больных ГБ в зависимости от степени РРР.
2. Оценить независимый и совокупный вклад клинико-anamнестических факторов в степень 5-летнего риска развития резистентности к лечению, выраженность ГЭ и категорию цереброваскулярных событий у больных ГБ.
3. Установить особенности нейропсихологического профиля (НПП) и нейровизуализационных изменений у больных ГБ с сосудистыми КН во взаимосвязи со степенью 5-летнего РРР к лечению у пациентов с КАГ и РАГ.
4. Определить диагностическую значимость комплексного учёта когнитивных, клинико-гемодинамических и нейровизуализационных показателей для своевременного выявления и объективной оценки преддементных сосудистых КН у пациентов с РАГ.

Объект исследования. Объектом исследования служили 1029 пациента в возрасте 40 лет и старше с ГБ, длительностью наблюдения невропатолога и кардиолога не менее 3 месяцев, приверженностью к лечению не ниже 3 баллов и навыками самоконтроля АД, госпитализированных в отделения неврологии, кардиологии и терапии (на первом этапе) и проспективное исследование и наблюдение 105 больных с АГ, в том числе, 75 - с проявлениями когнитивной недостаточности (на втором этапе).

Предмет исследования: Предметом исследования на первом этапе было изучение распространённости повышенного РРР к лечению и ЦВЗ у больных ГБ; на втором этапе - оценка клинико-гемодинамических особенностей течения АГ, показателей НПП и нейровизуализации у больных ГЭ с разной выраженностью КН на фоне КАГ и РАГ.

Научная новизна исследования. В Республике Таджикистан впервые выполнено исследование, посвящённое оценке распространённости ЦВБ и определению факторов, ассоциированных с ОНМК у пациентов с АГ. Изучение проводилось с учётом частоты встречаемости и степени повышения 5-летнего РРР к лечению, что позволило рассмотреть цереброваскулярные осложнения в связи с прогнозируемой устойчивостью к проводимой терапии.

Впервые проведена оценка нейропсихологического профиля в сочетании с анализом структурных изменений головного мозга у пациентов с ГЭ на фоне РАГ; установлено, что высокий РРР к лечению сопровождается увеличением частоты нейропсихологических нарушений и усилением выраженности структурных изменений головного мозга. Показано, что при одинаковом количестве, объёме и расположении очагов ишемического поражения признаки атрофии головного мозга у мужчин более выражены, чем у женщин.

Выявлены сочетания нарушений нейродинамического, регуляторно-исполнительного и мнестического характера, вызывающие насторожённость в отношении вероятности нейродегенеративного компонента у пациентов с РАГ.

Установлена взаимосвязь структурных изменений головного мозга и выраженности КН со степенью РРР к лечению и поражением органов-мишеней;

выявлены дополнительные факторы риска и выделена группа пациентов с высоким риском развития и прогрессирования КН.

Теоретические и научно-практическая значимость исследования.

Теоретическую и методологическую основу исследования составляет системный подход. Выявление факторов, способствующих прогрессирующему течению сосудистых КН и деменции у пациентов с РАГ, уточняет патогенетические особенности возникновения и течения КН на фоне повышенного РРР к лечению.

Методологические положения, выводы и рекомендации, представленные в диссертации, могут быть внедрены в учебный процесс высших медицинских учебных заведений, что определяет теоретическую значимость исследования.

Результаты исследования позволяют рекомендовать пациентам с АГ оценку степени РРР к лечению и скрининг для выявления КН - как методы профилактики деменции и прогрессирования когнитивных нарушений.

Обоснована целесообразность определения дополнительных факторов - контролируемости АД на фоне терапии, коморбидности и выраженности атеросклероза брахиоцефальных артерий, - уточняющих степень риска цереброваскулярных осложнений и оптимизирующих ведение пациентов с ГБ.

Выделение группы пациентов с характерной преддементной КН, позволяет конкретизировать необходимость углублённого обследования, динамического наблюдения и своевременных лечебно-профилактических вмешательств.

Положения, выносимые на защиту.

1. Установлено, что высокий и очень высокий 5-летний РРР к лечению у больных ГБ сопровождается увеличением частоты ОНМК преимущественно за счёт ишемического инсульта; дополнительными независимыми предикторами ОНМК являются выраженность ГЭ, перенесённый ИМ, развившаяся РАГ, мужской пол, ХСН, индекс коморбидности и возраст.

2. Впервые доказано, что РАГ характеризуется значительным учащением ГЭ, сосудистым ремоделированием с увеличением ТИМ,

нарастанием структурных изменений головного мозга – числа лакунарных инфарктов, ширины III желудочка и степени церебральной атрофии; указанные изменения сочетаются со значимо выраженным дефицитом.

3. Выявлен характерный для пациентов с РАГ профиль когнитивных нарушений: лобно-подкорковая дисфункция с регуляторно-исполнительными расстройствами; отсутствие преобладания категориальной речевой беглости над литеральной, нарушение теста рисования часов и критические сочетания показателей FCSRT-IR, - указывающие на вероятность нейродегенеративного компонента КН и необходимость углублённого обследования.

Степень достоверности результатов. Достоверность результатов, выводов и заключения обеспечивалось правильно выбранным направлением исследования с учётом предыдущих исследований в Республике Таджикистан, в странах зарубежья и СНГ; достаточным объёмом материала (ретроспективный анализ медицинской документации 1029 больных АГ с цереброваскулярными осложнениями, проспективным исследованием и наблюдением 105 больных с АГ, в том числе 75 - с КН); комплексностью исследования с применением современных, информативных методов исследования и новых, доступных технологий при оценке НПП и нейровизуализации, - позволяющих получить статистически достоверные результаты; теоретическим и практическим обобщением полученных результатов исследования.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности (с обзором и областью исследований). Диссертация выполнена в соответствии с паспортом Высшей аттестационной комиссии (ВАК) при Президенте РТ по специальности **3.1.4 - Внутренние болезни**, соответствует подпунктам 3.2. Состояние внутренних органов в различных средовых условиях, в экстремальных и стрессовых обстоятельствах, при различных нагрузках, 3.5. Диагностика заболеваний внутренних органов от доклинических проявлений до терминального состояния с использованием клинических, лабораторных, биохимических, цитологических, генетических, патоморфологических,

иммунологических, иммуногистохимических, цитогенетических, электрофизиологических, ультразвуковых, рентгенологических, эндоскопических, радиоизотопных и других методов исследования, а также с применением нагрузочных тестов (медикаментозных и немедикаментозных), 3.7. Расстройства функций внутренних органов, как у больного, так и у здорового взрослого человека; **по специальности 3.1.11. Неврология**, соответствует подпунктам 3.1. Эпидемиология различных заболеваний и поражений центральной и периферической нервной системы и 3.3. Клинико-диагностические и другие критерии заболеваний и поражений центральной и периферической нервной системы.

Личный вклад соискателя. Анализ литературы по теме диссертационного исследования, формирование цели и задач, сбор и систематизация первичных клинических данных, стационарное обследование с динамическим наблюдением выполнены лично автором. Инструментальные методы исследования проведены в отделениях функциональной диагностики ГУ ГЦЗ №2 (г. Душанбе); оценка результатов инструментальных исследований осуществлялась совместно с врачами отделений функциональной диагностики. Статистическая обработка полученных данных, оформление обзора литературы, описание собственных исследований и заключений проведены лично автором.

Апробация и реализация результатов диссертации. Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на: годовых научно-практических конференциях ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино», Душанбе, 2014-2023 гг; на годовых конференциях молодых учёных ГОУ «ТГМУ им.Абуали ибни Сино», 2014-2023 гг. (г. Душанбе); на II Международной конференции Евразийской Ассоциации терапевтов, 26-27 марта 2015(г. Алмата); на IV международном форуме кардиологов и терапевтов. Москва. 30 марта – 1 апреля 2015 г.; конгрессе кардиологов и терапевтов Азии Содружества СНГ, 2019 (г.

Душанбе); заседании проблемной экспертной комиссии по терапевтическим дисциплинам ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», Душанбе (2025).

Публикации по теме диссертации. По теме диссертации опубликовано 15 печатных работ, из них 4 в рецензируемых научных журналах ВАК при Президенте РТ.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 160 страницах компьютерного текста, состоит из введения, общей характеристики работы, 5 основных глав, заключения, списка литературы. Работа содержит 21 таблицу, иллюстрирована 33 рисунками. Библиографический указатель включает 128 источника, из них русскоязычных – 66.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и методы исследования. На первом этапе для оценки распространённости острых и хронических сосудистых поражений мозга, с учётом 5-летнего риска развития резистентности (RRR) к лечению у пациентов с АГ, обобщены данные 1029 пациентов с гипертонической болезнью, госпитализированных в неврологическое, кардиологическое и терапевтическое отделения ГМЦ №2 им. академика К.Т. Таджиева г. Душанбе в 2014-2020 гг.

Критерии включения в исследование: возрасте ≥ 40 лет; установленная по клинико-лабораторным и инструментальным данным ГБ длительностью ≥ 3 лет; наблюдение неврологом и кардиологом ≥ 3 месяцев; приверженность к лечению ≥ 3 баллов по шкале Мориски-Грина (таблица 1).

Критерии исключения: тяжёлая сосудистая деменция; симптоматическая АГ; ХСН IV ФК; тяжёлая почечная и печёночная патология; болезнь Альцгеймера; энцефалопатия несосудистого генеза (по шкале Хачинского).

При скрининге 5-летнего RRR к лечению по калькулятору Gupta соавт. учитывали: систолическое АД, индекс массы тела (ИМТ), уровень глюкозы, возраст окончания образования, употребление алкоголя, пол, сахарный диабет, гипертрофию левого желудочка, предшествующий приём аспирина; при назначении АГП (амлодипина или периндоприла) вычитывали 6 баллов, статинов -1 балл. По степени 5-летнего RRR к АГП выделены четыре группы:

низкий риск - 3-15 баллов ($\leq 5\%$); умеренный – 15-34 баллов (6-29%); высокий - 35-45 баллов (30-59%) и очень высокий - ≥ 46 баллов ($\geq 60\%$).

С учётом степени 5-летнего PPP к лечению изучены особенности ГБ, распространённость и структура ЦВБ сосудистого генеза: перенесённые ОНМК (ТИА, ИИ и ГИ) и ГЭ. Для выделения пациентов с КАГ и РАГ использованы критерии Российских клинических рекомендаций по диагностике и лечению АГ (2016 г.) и рекомендаций Европейского общества гипертензии / Европейского общества кардиологов (2018 г.). КАГ диагностировали при достижении целевого АД на фоне регулярного приёма 1-2 АГП. Эффективность 3х АГП обозначается как неконтролируемая АГ (НКАГ). РАГ определяли, как не достижение целевого АД при лечении 3-мя АГП разных классов в полной дозе или в максимально переносимых дозах, включая тиазидный, или его достижение при приёме четырёх, но менее пяти АГП.

При скрининге КН по краткой шкале оценки психического статуса - КШОПС (Mini Mental State Examination - MMSE) с использованием общепринятых критериев пациенты с ГБ разделены на две группы: *основную* - с ГЭ различной выраженности ($\text{MMSI} \leq 27$; $n=873$), в том числе после ОНМК, и контрольную - без клинических признаков ГЭ и перенесённых ОНМК или ИМ ($\text{MMSI} 28-30$; $n=156$). С учётом 5-летнего PPP и заключений специалистов оценивали частоту коморбидных заболеваний: ИБС, ФК ХСН, сахарный диабет, ожирение и индекс коморбидности (ИК) Чарлсона. Скрининг тревожно-депрессивных расстройств проводили по Госпитальной шкале тревоги и депрессии. Изучали перенесённые ОНМК по анамнезу (инсульты, ТИА), инфаркт миокарда, наличия и выраженности ГЭ.

Задачами второго этапа исследования стали оценка выраженности изменений нейропсихологического профиля и показателей нейровизуализации в зависимости от степени PPP у больных с КАГ и РАГ, а также выявление особенностей своевременной объективизации КН у пациентов с РАГ. На данный этап исследования включали пациентов с установленной ГБ, состоявших на диспансерном наблюдении ≥ 3 месяцев. Не включали больных с

подтверждёнными ИМ и ОНМК, тяжёлой деменцией (2 больных с РАГ из числа 37 первично включённых), болезнью Альцгеймера, а также тревогой и/или депрессией >10 баллов по шкале HADS. Пациентов с сомнительной деменцией наблюдали в течение 6 месяцев. Для исследования включены 75 пациентов с ГБ и КН сосудистого происхождения: 40 человек больных с контролируемой АГ и 35 - с РАГ. Контрольную группу составили 30 пациентов с ГБ, не имеющих КН и с низким или умеренным РРР к антигипертензивной терапии. Этапы исследования, объём и виды исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1. - Объём наблюдений, этапы и виды проведённых исследований

Этап и вид исследований	Кратность	Число (n)
Первый этап исследования		
Общеклиническое обследование	1	1029
Суточный профиль АД	1	1029
Приверженность к лечению по Morisky – Грину	1	1029
Оценка 5-летнего РРР к лечению по Gupta A.K. с соавт.	1	1029
ФК ХСН	1	890
Неврологическое обследование	1	1029
Скрининг КН по КШОПС (MMSE)	1	1029
Шкала ишемии Хачинского у пациентов с ГЭ	1	873
Скрининг тревоги/депрессии по Госпитальной шкале - HADS	1	1029
Индекс коморбидности Чарлсона	1	1029
Второй этап исследования		
1. Нейропсихологические исследования		
Оценка когнитивных функций по Монреальской шкале (MoCA)	1	105
Скрининг сосудистого генеза КН по шкале Хачинского	1	75
Клиническая рейтинговая шкала деменции (CDR)	1	75
Батарея тестов лобной дисфункции (БТЛД)	1	105
Тест вербальных ассоциаций (литеральных и категориальных)	1	75
Тест рисования часов (ТРЧ)	1	75
Тест свободного и селективного распознавания (FCSRT, 16 слов)	1	75
Тест прокладывания пути (TMT)	1	75
2. Метод лучевой диагностики и нейровизуализации		
Допплерография БЦА с определением ТИМ	1	105
КТ или МРТ головного мозга	1	105

Статистическая обработка материала проведена с использованием программы Statistica10,0.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Первый этап исследования. РРР к антигипертензивной терапии и цереброваскулярная патология при АГ. Возрастные и половые особенности артериальной гипертензии. В общей группе пациентов (n=1029) отмечено: значимое преобладание женщин (соответственно мужчин и женщин 27,5 и 72,5%; $p<0,0001$) и больных до 60 лет (58,3%; $p<0,0001$). Умеренная и тяжёлая степени АГ наблюдались чаще ($p<0,0001$), сопоставимо по возрасту и полу.

Распространённость повышения 5-летнего РРР к лечению. Пациенты были стратифицированы по уровню 5-летнего РРР к терапии с выделением двух основных когорт: первая - основная группа (n=615; 59,8%) включала пациентов с низким и умеренным РРР к антигипертензивной терапии, в то время как вторая - сравнительная группа (n=414; 40,2%) объединила пациентов с высоким и крайне высоким риском РРР к лечению (таблица 2).

Таблица 2. - Особенности артериальной гипертензии при разной степени 5-летнего РРР к лечению (n=1029)

Показатель	Группа пациентов с АГ		p
	1 гр. (n=615)	2 гр. (n=414)	
Возраст, годы	58,8±0,3	59,2±0,4	>0,05*
Мужчины, абс/%	142/23,1	141/34,1	<0,001
Женщины, абс/%	473/76,9	273/65,9	<0,001
САД, мм рт. ст.	159,8,0±0,5	174,4±0,8	<0,0001*
ДАД, мм рт. ст.	90, 3±0,3	98,1±0,5	<0,01*
1 степень АГ(мягкая АГ), абс/%	398/64,7	75/18,1	<0,0001
2 степень АГ (умеренная АГ), абс/%	80/13,0	96/23,2	<0,0001
3 степень АГ (тяжёлая АГ), абс/%	137/22,3	243/58,7	<0,0001
<i>Примечание:</i> 1 гр. – больные с РРР до 30%; 2 гр.– с РРР ≥30%; p – статистическая значимость различия показателей между 1 и 2 гр. (по критерию χ^2 ; * - по U-тесту Манна Уитни).			

При таком анализе отмечена достоверно высокая частота повышенного РРР к лечению у мужчин (49,8% и 36,7%; соответственно у мужчин и женщин; $p<0,0002$); возрастные различия между когортами больных- не значимы ($p>0,05$).

У пациентов с высоким и очень высоким РРР к терапии наблюдается более выраженное и частое повышение САД по сравнению с ДАД. Корреляционный анализ в общей группе пациентов с АГ выявил сильную одностороннюю взаимосвязь между САД и степенью тяжести АГ ($r=0,920416$;

$p < 0,05$), а также умеренную, но статистически значимую корреляцию с 5-летним PPP к терапии ($r = 0,449263$; $p < 0,05$; рисунок 1).

Взаимосвязь PPP к лечению отмечена и с тяжестью ЦВБ ($r = 0,34507$; $p < 0,05$), депрессией ($r = 0,379866$; $p < 0,05$) и ИК ($r = 0,442466$; $p < 0,05$).

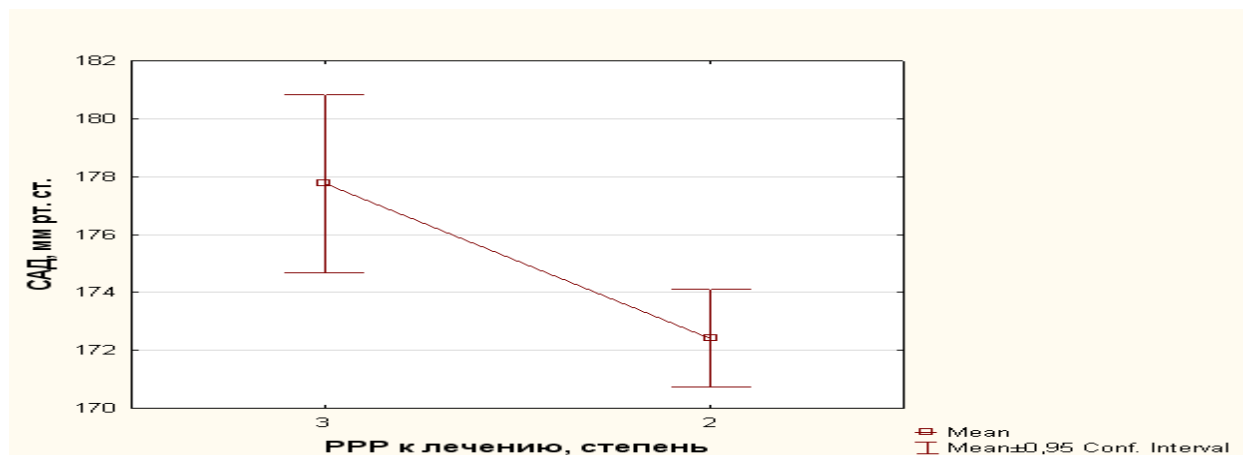


Рисунок 1.- Значимость систолического артериального давления (САД) в повышении степени риска развития резистентности к лечению ($n = 1029$).

Структура перенесённых ОНМК у больных гипертонической болезнью и PPP к антигипертензивной терапии. При анализе структуры перенесённых ОНМК выявлены отчётливые половые и возрастные различия. У мужчин и у пациентов старше 60 лет ОНМК регистрировались чаще, чем у женщин и лиц более молодого возраста ($p < 0,01$); эти различия сохранялись и при раздельном анализе ишемического (ИИ) и геморрагического инсульта (ГИ). В структуре ОНМК преобладал ИИ: его частота более чем втрое превышала распространённость ГИ. Значительно реже регистрировались ТИА, вместе с тем у мужчин прослеживалась тенденция к более частому выявлению ТИА.

Анализ структуры ОНМК в зависимости от 5-летнего PPP выявил статистически значимые различия между группами пациентов (таблица 3).

У больных с PPP, равным или превышающим 30%, наблюдалась более высокая частота ОНМК (34,5%) по сравнению с группой более низкого риска (18,4%, $p < 0,0001$). Анализ структуры ОНМК в группе высокого риска продемонстрировал сравнительно повышенную частоту как ИИ (27,3%), так и ГИ (5,8%, $p < 0,0001$). ТИА встречались редко, но чаще у пациентов с PPP ниже

30%. Отмечено, что частота и тяжесть ОНМК значимо взаимосвязаны с возрастом, мужским полом, депрессией, ХСН, однако более тесная взаимосвязь отмечается с перенесенным ИМ ($r=0,565307$; $p<0,05$).

Таблица 3. - Структура острых cerebrovascularных болезней у пациентов гипертонической болезнью (n=1029) с учётом степени 5-летнего РРР к лечению, абс/%

Показатель	Группа пациентов с ГБ			
	Всего (n=1029)	5-летний РРР к лечению		p ₁₋₂
		1 гр. <30% (n=615)	2 гр. ≥ 30% (n=414)	
Отсутствуют перенесённые ОНМК	773/75,1	502/81,6	271/65,5	<0,0001
ОНМК (всего)	256/24,9	113/18,4	143/34,5	<0,0001
• ишемический инсульт	191/18,6	78/12,7	113/27,3	<0,0001
• геморрагический инсульт	30/2,9	6/0,98	24/5,8	<0,000
• транзиторная ишемическая атака (ТИА)	35/3,4	29/4,7	6/1,4	<0,01
Сочетание ИМ с ОНМК	206/20,0	102/16,6	104/25,1	<0,001
<i>Примечание: p₁₋₂ – отмечены статистические различия показателей (по критерию χ^2).</i>				

Распространённость гипертонической энцефалопатии. ГЭ разной выраженности отмечена у 873 (84,8%) больных общей группы с ГБ; с лёгкой, умеренной и тяжёлой ГЭ было соответственно 59,2 - 33,7 и 7,1 процентов. Частота перенесённых ОНМК нарастает от первой к третьей стадии ГЭ, составляя 13,3 – 43,5 – 96,8% соответственно ($p<0,0001$). Анализ коморбидных состояний показал высокую частоту предшествующих ОКС (ИМ, нестабильной стенокардии; $p<0,001$), ХСН ($p<0,001$), депрессивных расстройств ($p<0,02$) и РАГ ($p<0,0001$); тяжесть ГЭ и категория ИБС взаимосвязаны ($r=0,64$; $p<0,05$).

Для установления причинно-следственных взаимосвязей 5-летнего РРР к лечению факторов риска, но и их сочетанного влияния на частоту ЦВБ, методом множественной регрессии проведён анализ возможных предикторов. При этом выделены следующие значимые ассоциации: а) для степени 5-летнего РРР к лечению ($R^2=0,66$; $p<0,01$): ИК, депрессия, САД, мужской пол, перенесённое ОНМК, ГЭ; возраст; б) для категории ОНМК ($R^2=0,68$; $p<0,01$): выраженность ГЭ, ИМ в анамнезе, РАГ, уровни САД и РРР к лечению,

мужской пол, ХСН, ИК и возраст. в) для степени тяжести ГЭ ($R^2=0,77$; $p<0,01$): возраст, перенесённые ОНМК и ИМ, ИК, РАГ, депрессия, ХСН, высокий РРР к лечению (рисунок 2).

Полученные данные свидетельствуют, что повышение как РРР к лечению, так и ГЭ формируется не изолированно, а на фоне сочетанного влияния гемодинамических, цереброваскулярных и психоэмоциональных факторов.

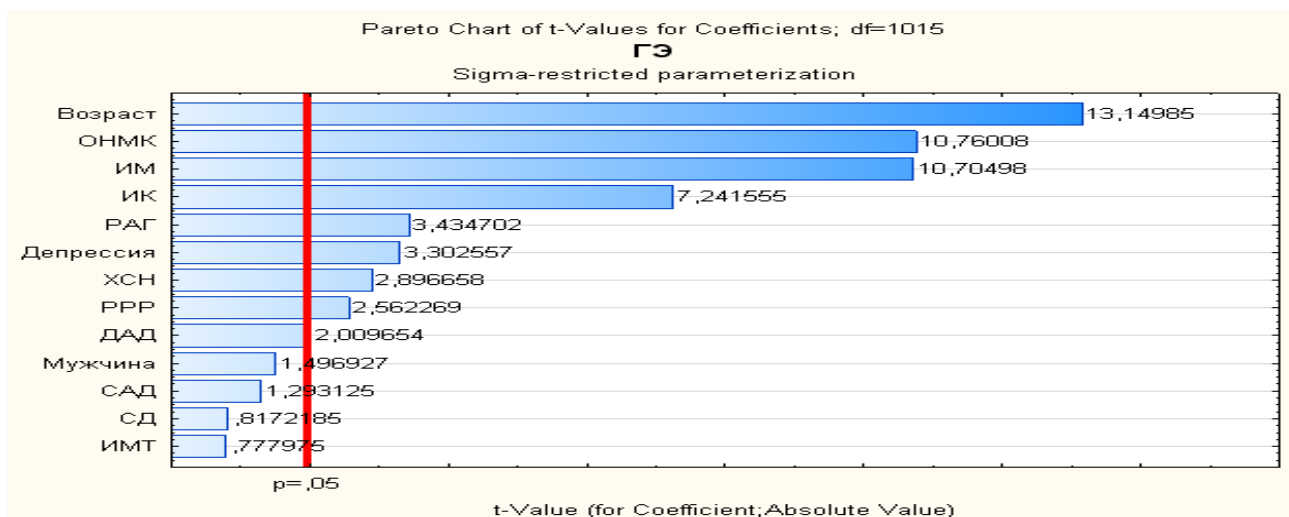


Рисунок 2.- Множественный регрессионный анализ факторов, независимо ассоциированных со степенью тяжести гипертонической энцефалопатии (ГЭ) у пациентов общей группы (n=1029; $R^2=0,66$; $p<0,01$)

Анализ взаимосвязи между ГЭ и РРР выявил значимые закономерности: у пациентов с $РРР \geq 30\%$ практически полностью состояла из пациентов с ГЭ; напротив, среди лиц с $РРР \leq 30\%$ большинство (71,8%) не имели признаков ГЭ. Эти данные подчёркивают необходимость углублённого исследования ГЭ как хронического цереброваскулярного заболевания, характеризующегося медленным прогрессированием и значительной социальной значимостью, особенно у пациентов с РАГ, у которых реализовался высокий РРР.

Второй этап исследования. Особенности нейропсихологического профиля (НПП) и нейровизуализационной картины при ГЭ на фоне РАГ. Клинико-неврологические особенности ГЭ на фоне РАГ. Для оценки КН и выявления деменции была проведена оценка когнитивной функции с использованием клинической рейтинговой шкалы оценки деменции (CDR). При

этом, учащение деменции отмечалось чаще (11/29,7%), главным образом, за счёт лёгкой (1 балл) и умеренной (2 балла) деменции в группе пациентов с РАГ ($p<0,03$). Тяжёлая форма деменции была диагностирована у двух из числа 37 пациентов с РАГ ($p>0,05$), которые были исключены из исследования.

При изучении неврологических синдромов выявлен комплекс неврологических нарушений. Наиболее частым оказался мозжечковый синдром, диагностированный более чем у половины пациентов с РАГ (51,4%; $p<0,05$). Статистически значимое учащение нарушений чувствительности (25,7%), речевых нарушений в форме афазии (20%), расстройств походки (25,7%) и зрительно-пространственных нарушений (28,6%) отмечено также у пациентов с РАГ. Полученные данные обосновывали необходимость дальнейшей оценки нейропсихологического профиля у пациентов сравниваемых групп.

Нейропсихологический профиль у больных ГЭ на фоне РАГ. Анализированы результаты исследования КН по набору ряда тестов, наиболее информативных и соответствующих задачам исследования (см. таблица 1).

Результаты нейропсихологического тестирования по шкале МоСА продемонстрировали (таблица 4) значимое снижение суммарного балла ($21,1\pm0,8$) у пациентов с РАГ в сравнении с КАГ ($23,0\pm0,5$ балла; $p<0,05$).

Таблица 4. - Нейропсихологическая симптоматика у больных с контролируемой (КАГ) и резистентной гипертонией (РАГ) на фоне гипертонической энцефалопатии

Показатель	КАГ (n=40)	РАГ (n=35)	P
МоСА (общий балл)	$23,0\pm0,5$	$21,1\pm0,8$	$<0,05$
TMT (B - A), сек	$55,5\pm1,8$	$65,6\pm2,9$	$<0,005$
• Субтест А, сек	$59,6\pm1,4$	$62\pm1,9$	$>0,05$
• Субтест В, сек	$115,1\pm3,1$	$127,6\pm4,3$	$<0,02$
БТЛД (общий балл)	$15,0\pm0,3$	$14,5\pm0,5$	$>0,05$
<i>Примечания:</i> МоСА - Монреальская шкала оценки когнитивных функций; TMT - тест для оценки скорости психических процессов (trial making test); БТЛД – батарея тестов лобной дисфункции; p – статистически значимые различия между группами (по Манна-Уитни, при нормальном распределении признака по Т-критерию Стьюдента).			

При оценке нейродинамических характеристик когнитивных функций (рисунок 3) по части А теста ТМТ значимые различия не выявлены ($p>0,05$),

что указывает на относительную сохранность когнитивной обработки информации и селективного внимания у всех пациентов. Однако при выполнении более сложной части В тест ТМТ, пациенты с РАГ затрачивали больше времени, чем пациенты с КАГ ($p < 0,02$). Разница выполнения частей (В-А) у пациентов с РАГ достоверно превышало этот параметр в группе КАГ ($p < 0,005$; рисунок 3).

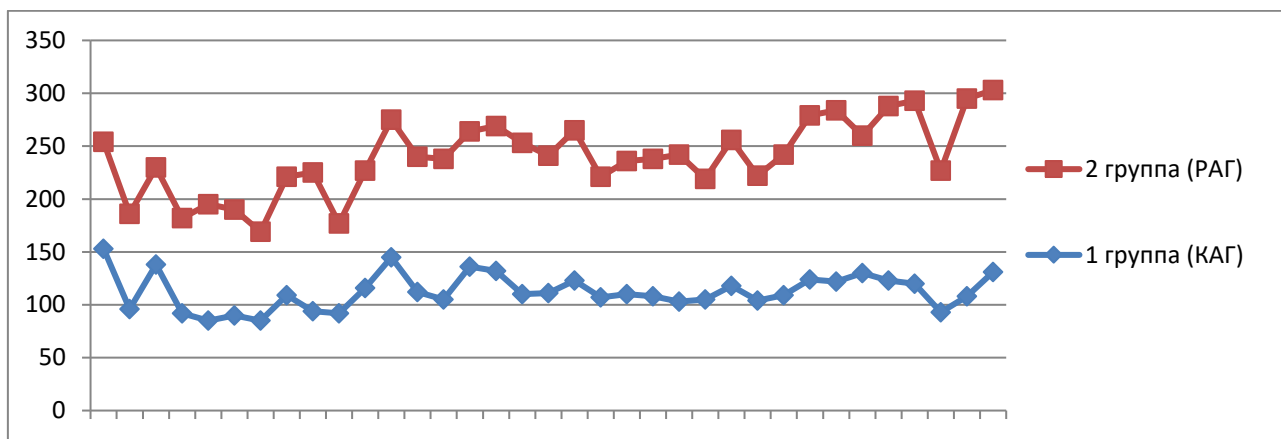


Рисунок 3.- Время выполнения части В теста ТМТ больными с контролируемой (КАГ) и резистентной (РАГ) артериальной гипертонией.

Такие отклонения указывают на существенное снижение когнитивной гибкости, нарушение исполнительных функций, включая программирование деятельности, а также ослабление процессов внимания и торможения.

Дополнительная оценка регуляторных функций проводилась с использованием БТЛД значимых межгрупповых различий не обнаружено ($p > 0,05$). Однако у 52,5% больных с КАГ и у 40% – с РАГ, значения данного теста были выше 15 баллов. Ниже 12 баллов набрали 7,5% больных с КАГ и 20% больных с РАГ, что в целом, свидетельствует, что лобная дисфункция наблюдается чаще у больных РАГ, хотя различия незначимы ($p > 0,05$).

Анализ результатов теста вербальных ассоциаций (таблица 5) выявил существенные различия между группами: а) у пациентов с КАГ зафиксировано значимое преобладание категориальных ассоциаций над литеральными ($p < 0,05$), тогда как в группе с РАГ, литеральные ассоциации преобладали над категориальными ($p < 0,05$); б) У пациентов с РАГ общее число как литеральных ($p < 0,05$), так и категориальных ассоциаций ($p < 0,0001$) было меньше, чем в

группе КАГ. Разница между категориальными и литеральными ассоциациями оказалась также меньше при РАГ ($p < 0,0001$).

Таблица 5. - Исследование речи у пациентов с контролируемой (КАГ) и резистентной (РАГ) артериальной гипертонией ($M \pm m$).

Показатель (балл)	КАГ (n=40)	РАГ (n=35)	p
Вербальные ассоциации: - литеральные	10,1 $\pm$ 0,4	9,1 $\pm$ 0,4	<0,05
- категориальные	11,1 $\pm$ 0,3*	8,9 $\pm$ 0,4*	<0,0001
Различия между категориальными и литеральными ассоциациями	1,025 $\pm$ 0,166	-0,2 $\pm$ 0,135	<0,0001

Примечания: *- отмечены статистически значимые различия между показателями; p – достоверность различия между 1 и 2 группой (по Манна-Уитни).

Снижение показателей семантической памяти у пациентов с РАГ может отражать более глубокое вовлечение когнитивных функций, вероятность формирования нейродегенеративного процесса при цереброваскулярной патологии. Однако рассматривать эти изменения даже как вероятность формирования нейродегенеративного процесса можно только после сопоставления с результатами, доступных для исследования, расширенного нейропсихологического обследования и данными МРТ или КТ головного мозга.

Проведена дополнительная оценка специфических мнестических расстройств по валидизированным методикам (таблица 6): тест рисования часов и тест свободного и ассоциированного селективного распознавания (FCSRT-IR). По ТРЧ признаки нарушений ориентации, памяти и регуляторных функций отмечены в обеих группах, но были ниже у пациентов с РАГ ($p < 0,01$).

Таблица 6.- Специфика нарушений памяти у пациентов с контролируемой (КАГ) и резистентной (РАГ) артериальной гипертонией ($M \pm m$).

Показатель (балл)	КАГ (n=40)	РАГ (n=35)	p
ТРЧ (0-10 балла)	7,1 $\pm$ 0,265	6,0 $\pm$ 0,3	<0,01
FCSRT-IR, свободное воспроизведение	27,1 $\pm$ 0,6	24,7 $\pm$ 0,8	<0,05
FCSRT-IR, суммарное воспроизведение	39,3 $\pm$ 0,7	36,2 $\pm$ 0,9	<0,02
ИЭП (отношение свободного воспроизведения к суммарному воспроизведению)	0,691 $\pm$ 0,005	0,678 $\pm$ 0,007	>0,05

Примечания: ТРЧ - тест рисования часов; FCSRT-IR - тест свободного и ассоциированного селективного распознавания, ИЭП - индекс эффективности подсказки; p - статистически значимые различия между группами (по Манна-Уитни, при нормальном распределении признака по Т-критерию Стьюдента).

Результаты теста FCSRT-IR могут способствовать раннему выявлению вероятности поражений головного мозга дегенеративного характера, не

исключая сочетанное их течение с сосудистыми. При оценке мнестических процессов обнаружено (таблица 6), что пациенты с РАГ демонстрируют достоверно более низкие показатели суммарного воспроизведения 16 слов за три попытки ($36,2 \pm 0,9$) по сравнению с группой КАГ ($39,3 \pm 0,7$; $p < 0,05$). Показатели свободного воспроизведения у пациентов РАГ также были ниже, чем у пациентов с КАГ ($p < 0,05$). Однако индекс эффективности подсказок (ИЭП) у пациентов с РАГ был незначительно снижен ($p > 0,05$), что послужила основанием для дальнейшего анализа частоты сочетаний критических уровней показателей теста. Для этого были выделены два диагностически значимых, критических варианта нарушений памяти: 1) первый вариант - при снижении свободного воспроизведения до < 21 слов при сохранении суммарного воспроизведения на уровне ≥ 42 слов; 2) второй вариант сочетаний критических уровней показателя свободного воспроизведения ≤ 27 слов с ИЭП $\leq 0,67$. При этом, установлено, что эти сочетания в группе пациентов с РАГ встречались в 9 (25,7%) случаях, а у пациентов с КАГ – в 3 (7,5%) случаях ($p < 0,05$).

Результаты нейровизуализационных исследований. Комплексно анализированы выраженность атеросклеротического поражения БЦА при ультразвуковом сканировании (ТИМ) и структурных изменений головного мозга методами нейровизуализации (МРТ/КТ): локализация лакунарных инфарктов (ЛИ) и объёма лакунарных инфарктов (ОЛИ); выраженность расширения желудочковой системы и церебральной атрофии (по ширине III желудочка) головного мозга у пациентов с КАГ и РАГ.

При сравнительном анализе ТИМ БЦА в контрольной группе (низкий 5-летний РРР) и в группах пациентов с КАГ и РАГ (с повышенным 5-летним РРР) выявлены низких значения ТИМ в контрольной группе по сравнению как с группой КАГ ($p < 0,005$), так и с группой РАГ ($p < 0,0001$); максимальные её значения наблюдаются на фоне РАГ. Взаимосвязь ТИМ со степенью 5-летнего РРР к лечению в группе РАГ - сильная ($r = 0,78$; $p < 0,05$). Кроме ТИМ тесно взаимосвязан с возрастом ($r = 0,84$; $p < 0,05$), перенесённым ИМ ($r = 0,71$; $p < 0,05$), ХСН ($r = 0,79$; $p < 0,05$), уровнем САД ($r = 0,83$), ИК ($r = 0,80$; $p < 0,05$), депрессией

($r=0,77$; $p<0,05$). Полученные результаты показывают, что увеличение ТИМ БЦА на фоне повышения 5-летнего РРР к лечению свидетельствует о более значимом атеросклеротическом поражении БЦА и этот показатель может рассматриваться как один из маркёров неблагоприятного сосудистого ремоделирования.

При анализе данных нейровизуализации в контрольной группе выявлены единичные ЛИ, а множественные очаги (более 5) - у 33,3%. У пациентов с КАГ множественные очаги отмечены чаще (57,5%; $p<0,05$), при РАГ – максимальное количество (80,0%; $p<0,003$). При сравнении с контрольной группой и у пациентов с КАГ ($p<0,01$), и с РАГ ($p<0,0001$) отмечалось увеличение числа церебральных ишемических очагов. Объём ишемически изменённой ткани головного мозга был увеличен в обеих группах пациентов с АГ, но преобладал в группе РАГ (таблица 7).

У пациентов РАГ корреляционный анализ продемонстрировал наличие выраженной отрицательной взаимосвязи между количеством очагов ЛИ и показателями когнитивных функций по Монреальской шкале (рисунок 4).

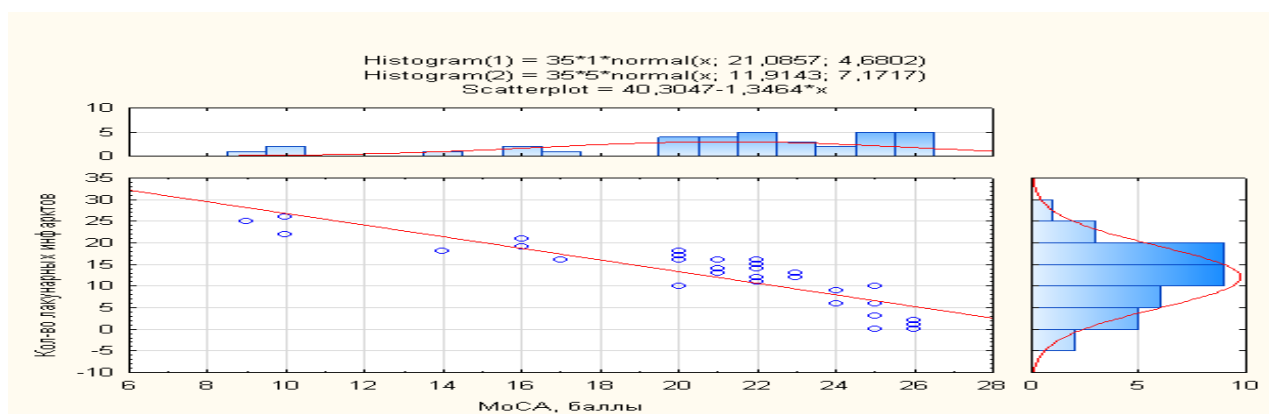


Рисунок 4.- Взаимосвязь количества лакунарных инфарктов (ЛИ) и когнитивной функции по шкале МоСА у пациентов с РАГ ($r=-0,932755$; $p<0,05$); по Спирмен

Ширину III желудочка головного мозга использовали как один из количественных критериев внутренней церебральной атрофии. Этот показатель отражает выраженность расширения желудочковой системы и способен оценить степень структурных изменений головного мозга. При интерпретации

результатов применяли следующую градацию: лёгкая атрофия - 7,0-7,5 мм, умеренная - 7,5-8,0 мм, выраженная - более 8,0 мм.

Увеличение ширины III желудочка значительно нарастало от контрольной группы к группе пациентов с КАГ и с РАГ ($p < 0,05$); максимальные значения ширины III желудочка наблюдалась у пациентов с РАГ ($8,1 \pm 0,37$ мм; $p < 0,05$).

Между выраженностью атеросклеротического поражения БЦА (по ТИМ) и шириной 3 желудочка у пациентов ГБ, особенно с РАГ, определяется прямая, сильная взаимосвязь ($r = 0,858973$). Кроме того, у пациентов с РАГ отмечена сильная взаимосвязь ширины 3 желудочка мозга как с результатом ТРЧ ($r = -0,705977$), так и суммарным воспроизведением теста FCSRT-IR ($r = -0,766014$), которая свидетельствует о снижении семантической памяти (рисунок 5).

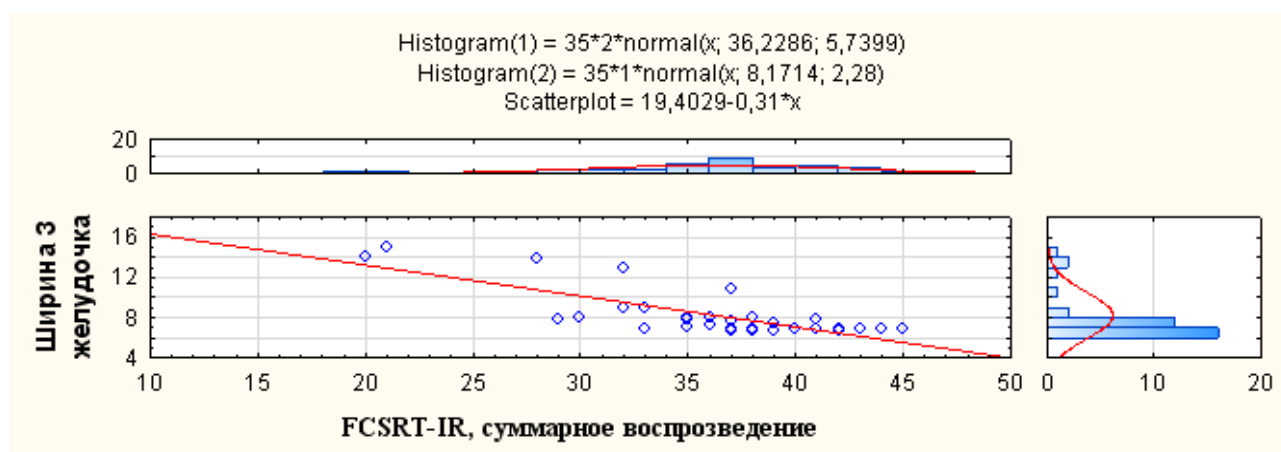


Рисунок 5. - Взаимосвязь ширины 3 желудочка с суммарным воспроизведением теста FCSRT-IR ($r = -0,766014$)

Совокупность полученных данных отражают более выраженное структурное поражение головного мозга при резистентном течении артериальной гипертензии.

Выводы

1. В популяции пациентов с ГБ высокий РРР к лечению ($\geq 30\%$) наблюдается у 40,2% больных. При высоком РРР распространённость ОНМК выше (34,5%; $p < 0,0001$), чем при более низком риске ($< 30\%$). У 24,9% больных с ГБ наблюдалась ОНМК, главным образом, за счёт ишемического инсульта (18,6%); частота геморрагического инсульта (2,9%) и ТИА (3,4%) была невысокой. Более высокая частота ТИА при невысоком РРР к лечению на фоне

значимо меньшей распространённости инсультов может косвенно указывать на сохранность компенсаторных резервов церебрального кровообращения и преобладание обратимых форм ишемии над завершёнными нарушениями мозгового кровообращения [3-А, 5-А, 6-А].

2. ГЭ различной выраженности имеет место у 873 (84,8%) больных общей группы, в том числе с лёгкой, умеренной и тяжёлой формой - соответственно 59,2%- 33,7% и 7,1%. Среди больных с высоким РРР к лечению ГЭ наблюдается значимо чаще (89,4%; $p < 0,001$), чем при более низком риске. Выраженность ГЭ положительно коррелировала с перенесёнными ИМ ($r = 0,64$; $p < 0,05$) и ОНМК ($r = 0,56$; $p < 0,05$), отражая нарастание церебрального поражения при осложнённом течении ГБ [7-А, 8-А, 10-А].

3. По результатам регрессионного анализа в общей группе пациентов с ГБ были выделены сочетания факторов, значимо ассоциированных со степенью 5-летнего РРР к лечению, категорией ОНМК и со степенью тяжести гипертонической энцефалопатии, которые могут рассматриваться как возможные предикторы прогрессирования этих состояний [1-А, 2-А, 8-А, 9-А, 10-А]:

- для степени 5-летнего РРР к лечению ($R^2 = 0,66$; $p < 0,01$): индекс коморбидности, депрессия, уровни САД, мужской пол, перенесённое ОНМК, ГЭ, возраст;
- для категории ОНМК ($R^2 = 0,68$; $p < 0,01$): выраженность ГЭ, перенесённый ИМ, степень 5-летнего РРР к лечению и развившаяся РАГ, уровни САД, мужской пол, ХСН, ИК и возраст;
- для степени тяжести ГЭ ($R^2 = 0,77$; $p < 0,01$): возраст, перенесённые ОНМК и ИМ, ИК, РАГ, депрессия, ХСН, высокий РРР к лечению.

4. У пациентов с РАГ выявлен более выраженный когнитивный дефицит, характеризующийся снижением категориальной речевой беглости, нарушением соотношения категориальных и литеральных вербальных ассоциаций, ухудшением свободного и суммарного воспроизведения по FCSRT-IR и частыми признаками лобной дисфункции ($p < 0,05$). Кроме того,

выявление критических сочетаний показателей по тесту FCSRT- IR, в целом свидетельствуют о снижении семантической памяти у пациентов с высоким PPP к лечению и позволяют выделить группу пациентов, требующих углублённого обследования (для исключения вероятности дегенеративных изменений головного мозга) и динамического контроля когнитивных функций [4-А, 11-А, 12-А, 13-А, 14-А, 15-А].

5. У пациентов с РАГ увеличение ТИМ брахиоцефальных артерий тесно коррелировало со снижением когнитивной функции по шкале МоСа ($r=-0,86$; $p<0,05$), БТЛД ($r=-0,85$; $p<0,05$), количеством лакунарных инфарктов ($r=0,87$; $p<0,05$), возрастом ($r=-0,84$; $p<0,05$), ИК ($r=0,80$; $p<0,05$), шириной III желудочка ($r=0,86$; $p<0,05$), церебральной атрофией ($r=0,83$; $p<0,05$) и депрессией ($r=0,77$; $p<0,05$). Выявленные взаимосвязи отражают сопряжённость сосудистого ремоделирования, структурных изменений головного мозга и выраженности когнитивного дефицита при РАГ [6-А, 9-А, 11-А, 12-А].

Рекомендации по практическому использованию результатов

1. Повышение 5-летнего PPP к лечению ($\geq 30\%$) у больных ГБ, на фоне факторов, влияющих на течение ЦВБ (перенесённый инфаркт миокарда, ОНМК, депрессия, сахарный диабет, ожирение и др.) следует рассматривать как фактор прогрессирующего течения заболевания, требующего проведение нейропсихологического обследования для раннего выявления когнитивных нарушений.

2. Значение шкалы психического состояния (по МоСа) ниже 26 баллов, у пациентов ГБ с высоким PPP к лечению, может служить показанием к проведению нейровизуализации.

3. Проведению дифференциации сосудистых и нейродегенеративных КН, предварительно по тестам FCSRT-IR, рисования часов и вербальных ассоциаций подлежат пациенты АГ:

- с выраженными регуляторно - исполнительными и лобно – подкорковыми нарушениями;

- с умеренными КН на фоне высокого и очень высокого 5-летнего PPP к лечению;
- при отсутствии ожидаемого преобладания категориальной речевой беглости над литеральной (тест вербальных ассоциаций);
- при выявлении критических сочетаний показателей по тесту FCSRT-IR.

4. При критических сочетаниях показателей по тесту FCSRT-IR, особенно на фоне нарушений семантической памяти или нарастании когнитивной недостаточности, целесообразно углублённое обследование с решением вопроса об определении биомаркеров нейродегенеративного процесса.

5. У пациентов с РАГ, получающих интенсивную антигипертензивную терапию, особенно при увеличении ТИМ и наличии перивентрикулярных очагов лейкоареоза, целесообразен динамический контроль уровня и суточного профиля АД для предупреждения эпизодов чрезмерного его снижения и возможной церебральной гипоперфузии.

Список публикаций соискателя учёной степени

Статьи в рецензируемых журналах

[1–А]. Абдуллоев Ф.Н. Гендерные стереотипы личности и семейных установок у больных резистентной артериальной гипертонией [Текст]/ Ф.Н. Абдуллоев, Г.М. Негматова, А.А. Шербадалов / Вестник Авиценны. –2017.-№4.-С.450-456.

[2-А]. Абдуллоев Ф.Н. Лечение хронической сердечной недостаточности у мужчин среднего возраста с депрессией [Текст]/ Ф.Н. Абдуллоев, Х.С. Султонов, А.А. Шербадалов // Вестник Авиценны. –2019.-№1.-С.48-54.

[3-А]. Абдуллоев Ф.Н. Хатари гипертона бо самаранокки нокифояи табобати антигипертензивии ва бемориҳои серброваскуляри [Матн]/ Ф.Н. Абдуллоев // Авҷи Зухал. –2020.-№3.-С.40-46.

[4-А]. Абдуллоев Ф.Н. Нейропсихологический профиль у пациентов гипертонической энцефалопатией на фоне резистентной артериальной гипертензии [Текст]/ Ф.Н. Абдуллоев, Х.Е.Шарипова, Р.Г. Сохибов //Вестник Авиценны.- 2022.-№4. С. 442-451.

Статьи и тезисы в сборниках конференций:

[5-А]. Абдуллоев Ф.Н. Цереброваскулярные заболевания на фоне высокого риска развития резистентной гипертензии [Текст]/ Ф.Н. Абдуллоев; Р.А. Рахмонов, Х.Ё. Шарипова //Симург. –2019. - №2. -С.61-67.

[6-А]. Абдуллоев Ф.Н. Предикторы цереброваскулярных нарушений у больных с недостаточностью эффективности антигипертензивной терапии [Текст]/ Н.Ф. Абдуллоев //Материалы XII - научной конференции молодых учёных ТГМУ. - 2017.– С.10-11.

[7-А]. Абдуллоев Ф.Н. Коморбидные заболевания при гипертонической болезни с риском развития резистентной гипертензии [Текст]/ Ф.Н. Абдуллоев, Д.М. Якубов // Материалы годичной конференции ТГМУ. - 2018. -том 1. - С. 403-405.

[8-А]. Абдуллоев Ф.Н. Возрастные особенности распространённости дисциркуляторной энцефалопатии [Текст]/ /Ф.Н. Абдуллоев, Х.Ё. Шарипова// Материалы конгресса кардиологов и терапевтов Азии Содружества СНГ.- 2019.- С. -458-459.

[9-А]. Абдуллоев Ф.Н. Сосудистые когнитивные расстройства и риск развития резистентности к антигипертензивной терапии [Текст]/ Ф.Н. Абдуллоев // Материалы 67-й годичной конференции ТГМУ.- 2019.- С.233-235.

[10-А]. Абдуллоев Ф.Н. Коморбидность и выраженность гипертонической энцефалопатии [Текст]/ Ф.Н. Абдуллоев, Д.М.Якубов // Материалы 67-й годичной конференции ТГМУ.- 2019.- С.233

[11-А]. Абдуллоев Ф.Н. Выраженность когнитивных нарушений и церебральной атрофии у больных резистентной артериальной гипертензией [Текст]/ Ф.Н. Абдуллоев // Материалы международной научно-практической (68 годичной) конференции ТГМУ.- Душанбе. - 2020.- Т.1.- С. 280-282.

[12-A]. Абдуллоев Ф.Н. Структурные изменения мозговой ткани при хронической ишемии мозга на фоне контролируемой и резистентной артериальной гипертонии [Текст]/ Ф.Н. Абдуллоев // Материалы международной научно-практической (68 годичной) конференции ТГМУ. - Душанбе. - 2020.- Т.1.- С.278-280.

[13-A]. Абдуллоев Ф.Н. Особенности нейродинамических свойств и различных доменов когнитивной деятельности у больных резистентной гипертонией [Текст] / Ф.Н. Абдуллоев / Материалы научно-практической конференции молодых учёных и студентов с международным участием // Душанбе. - ТГМУ. - 2021. - С. 370.

[14-A]. Абдуллоев Ф.Н. Исследование речи у больных с когнитивными нарушениями на фоне резистентной артериальной гипертонией [Текст]/ Материалы научно-практической конференции молодых учёных и студентов с международным участием // Душанбе. - ТГМУ. - 2021. - С. 370.

[15-A]. Абдуллоев Ф.Н. Специфика нарушений памяти у пациентов с резистентной артериальной гипертонией [Текст]/ Материалы научно-практической конференции молодых учёных и студентов с международным участием // Душанбе. - ТГМУ. - 2021. - С. 372.

Перечень сокращений, условных обозначений

АГ –артериальная гипертония

БЦА - брахиоцефальные артерии

ГБ - гипертоническая болезнь

ГЭ - гипертоническая энцефалопатия

КН – когнитивная недостаточность (когнитивные нарушения)

MoCA - Монреальская шкала оценки когнитивных функций

НПП - нейропсихологический профиль

ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения

РАГ - резистентная артериальная гипертензия

РРР – риск развития резистентности

ТИМ - толщина интима-медиа

ТРЧ тест рисования часов

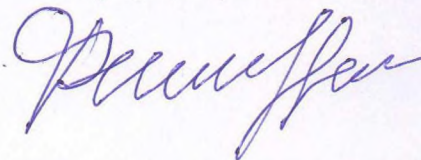
ЦВБ цереброваскулярные болезни

FCSRT тест свободного и селективного распознавания (16 слов)

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

ВБД 616.12-008.311.1; 616.831-005

Бо ҳуқуқи дастнавис



**АБДУЛЛОЕВ
ФИРДАВС НАЗИРОВИЧ**

**ИХТИЛОЛҲОИ РАҒИИ ГАРДИШИ ХУНИ МАЙНАИ САР ДАР
БЕМОРОНИ ГИРИФТОРИ ФИШОРБАЛАНДИИ ШАРӢНИИ
РЕЗИСТЕНТӢ: ПАҲНШАВӢ, ТАШХИСИ БАРВАҚТ**

АВТОРЕФЕРАТИ
диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмӣ
номзади илмҳои тиббӣ аз рӯи
ихтисосҳои 3.1.4. Бемориҳои дарунӣ ва 3.1.11. Неврология

Душанбе -2026

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

Роҳбари илмӣ:	Шарипова Хурсанд Ёдгоровна, доктори илмҳои тиббӣ, профессори кафедраи таълими асосҳои бемориҳои дарунии МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» Раҳмонов Раҳматулло Азизович, доктори илмҳои тиббӣ, профессори кафедраи таълими асосҳои бемориҳои дарунии МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино»
Муқарризони расмӣ:	Шукурова Сураё Мақсудовна, доктори илмҳои тиббӣ, профессор, аъзо-корреспонденти АМИТ, мудири кафедраи терапия бо курси кардиоревматологияи Муассисаи давлатии таълимии «Донишкадаи таҳсилоти баъдидипломии кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон» ВТҲИАҶТ Ходжиева Дилбар Таджиевна, доктори илмҳои тиббӣ, профессор, мудири кафедраи неврологияи Донишкадаи давлатии тиббии Бухоро ба номи Абу Али ибн Сино (ш. Бухоро, Ҷумҳурии Узбекистон)
Муассисаи пешбар:	Донишгоҳи давлатии тиббии Самарқанд Вазорати тандурустии Ҷумҳурии Узбекистон (ш. Самарқанд)

Ҳимояи диссертатсия «23» октябр с.2026 соати «14⁰⁰» дар ҷаласаи шурои диссертатсионии 6D.KOA-112 МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» баргузор мегардад. Нишонӣ: 734026, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, ноҳияи Сино, кӯчаи Сино, 29-31, info@tajmedun.tj; +992918724088.

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

Автореферат «_____» _____ соли 2026 фиристода шуд.

Котиби илмӣ шурои диссертатсионӣ, номзади илмҳои тиббӣ, дотсент



Чамолова Р. Ч.

МУҚАДДИМА

Мубрамии мавзуи таҳқиқот. Бемориҳои серброваскулярӣ (БСВ) бинобар фавти баланд, маъюбшавӣ ва аз ҳолатҳои шадиди беморӣ бинобар зуд -зуд ба шакли осеби музмини майнаи сар гузаштанашон аҳаммита муҳими тиббӣ-иҷтимоиашонро нигоҳ медоранд. Тибқи маълумоти Самородская И.В. ва ҳаммуаллифон: «Нишондиҳадаҳои беморшавӣ ва фавти аҳоли барои банақшагирӣ ва арзёбии сифати расонидани ёрии тиббӣ ба аҳоли ҳамчун асос хизмат мекунад» [4, с. 15]. Др баробари инсулто, шаклҳои музмини бемориҳои серброваскулярӣ низ аҳамияти махсус доранд. Тавре ки Парфенов В.А. қайд мекунад: «Ишемияи музмини майнаи сар – яке аз паҳншудатарин ташхисҳо дар неврологияи ватанӣ маҳсуб мешавад» [3, с. 11]. «Дар солҳои охир дар фаҳмиши равандҳои танзими гардиши хуни майнаи сар ва ихтилолҳои онҳо ҳангоми фишорбаландии шарёӣ (ФС) ва атеросклероз муваффақиятҳои назаррас ба даст оварда шудааст» [5, с. 13].

Тибқи маълумоти Calhoun D.A. ва ҳаммуаллифон: «Фишорбаландии резистентӣ (тобовар) (ФСТ) ҳамчун фишорбаландии шарёӣ таъриф карда мешавад, ки сарфи назар аз ҳамзамон истифода намудани се препаратҳои зиддифишорбаландии (ПЗФ) синфҳои гуногун, болотар аз сатҳи ҳадаф боқӣ мемонад. Бемороне, ки дар онҳо ишори шарёӣ ҳангоми истиода кардан 4 препарат назорат карда мешавад, бояд ҳамчун фишорбаландии резистентӣ (тобовар) баррасӣ карда шавад» [14, с. 1403]. Kumar N. ва ҳаммуаллифон: «Беморони дорои фишорбаландии резистентӣ бояд аз хусуси сабаби дувуми фишорбаландӣ таҳқиқ карда шаванд, чунки муайян ва табобат кардани онҳо метавонанд назорати фишорбаландии шарёиро беҳтар созанд» [11, с. 140]. Дар таҳқиқоти Чазова И.Е. ва ҳаммуаллифон муқаррар карда шудааст, ки: «Фишорбаландии шарёии резистентӣ ва назоратнашаванда дар

Федератсияи Русия дорои хатари баланди оризаҳо буда, дар 10,7 %-и ҳолатҳо дувумӣ ба ҳисоб меравад» [7, с. 41].

Persell S.D. ишора мекунад, ки: «Дар байни сокинони калонсоли дорои фишорбаландии 8,9% ба критерияҳои фишорбаландии резистентӣ мувофиқат мекунанд; ин дар байни шахсоне, ки препаратҳои зидди фишорбаландӣ истеъмол мекунанд, 12,8%-ро ташкил медиҳад » [13, с. 1076]. Дар системаи бузурги ёрии тиббии муттаҳидкардашуда Sim J.J. ва ҳаммуаллифон маълумоти монандро ба даст оварданд: «Аз 470 386 нафар беморони дорои фишорбаландӣ 60 327 (12,8%) ҳамчун дорои бемориҳои резистентӣ мушаххас карда шуданд» [8, с. 1099].

Ихтилолҳои когнитивӣ ҳангоми БСВ бояд на ҳамчун симптоми дувумӣ ва ё факултативӣ, балки яке аз синдромҳои марказии клиникӣ баррасӣ карда шаванд, ки сифати ҳаёт, пешгӯӣ ва талаботи беморон ба муоинаи дарозмуддатро муайян мекунанд¹. Тавре ки Захаров В.В. қайд мекунад: «Мавҷуд будани ихтилолҳои когнитивӣ ба сифати ҳаёти беморон ва ҳешовандони наздики онҳо таъсири манфӣ мерасонанд, табобати беморони ҳамроҳшуд ва баргузори чорабиниҳои тавонбахширо душвор месозанд. Ба ихтилолҳои когнитивӣ паст шудан дар муқоиса аз сатҳи преморбидии як ё якчанд функсияҳои олии майнаи сар, ки равандҳои дарккунӣ, ҳифз кардан, азнавбавучудорӣ ва интиқоли иттилоотро таъмин мекунанд» [1, с. 22].

Афзоиши басомади бемориҳои серброваскулярӣ (БСВ) дар беморони дорои фишорбаландии шарёиро (ФШ) бояд дар якҷоягии зич бо ду мушкилоти якдигарро пурракунанда баррасӣ намуд: назорати нокифояи фишори шарёӣ ва барвақт ташаккул ёфтани ихтилолҳои рағии когнитивӣ. Чазова И.Е. ва ҳаммуаллифон таъкид мекунанд, ки: «Сарфи назар аз имкониятҳои айни замон мавҷудбудаи истифодаи синфҳои гуногуни препаратҳои зидди фишорбаландӣ, ки ба таври самаранок фишори шарёиро паст мекунанд ва пешгӯиҳои дарозмуддати беморонро беҳтар месозанд, мушкилоти фишорбаландии

¹ Дар ин таҳқиқотистилоҳи «энсефалопатияи гипертоникӣ» ҳамчун муодили истилоҳи «энсефалопатияи дисциркуляторӣ» истиода мешавад (муаллиф).

шарёнии резистентӣ ва идоранашаванда аҳамияти худро гум накардааст» [6, с. 8]. Дар ин маврид сари вақт ошкор намудани хатари инкишофи резистентноки ва табобати зидди фишорбаландӣ на танҳо аҳамияти кардиологӣ, балки зиддиневрологӣ низ дорад.

Дар таҳқиқотҳои Чазова И.Е. ва ҳаммуаллифон нишон дода шудааст, ки: «Мафҳуми “фишорбаландии шарёнии резистентӣ” хеле мушаххас муайян карда шудааст ва ҳамаи ҳолатҳои ФШ-ро дар бар мегирад, ки дар он паст кардани ФШ ҳангоми истифода кардан аз омехтаи се пренепарати зидди фишорбаландӣ (ПЗФ), ки диуретикҳоро ҳатман дохил кардаанд, муяссар намешавад» [6, с. 8]. Захаров В.В. ва Вахнина Н.В. ишора мекунанд, ки: «Ба ихтилолҳои рагии когнитивӣ ихтилолҳои функсияҳои олии майнаи сар (хотира, праксис, гнозис, нутқ, функсияҳои идорашаванда) дохил мешаванд, ки дар натиҷаи ихтилолҳои шадиди гардиши хуни майна ва ё норасоии музмини шадиди гардиши хуни майна ба вучуд меоянд» [2, с. 14]. Маълумотҳои аз адабиётҳои илмӣ ба даст овардашуда гувоҳӣ медиҳанд, ки «ихтилолҳои когнитивии хусусиятҳои дар боло тавсифшуда дар беморони дорои фишорбаландии шарёний, ки бо дигар бемориҳои рағҳо алоқаманд нестанд, имконият медиҳанд, ки дар бораи ташҳиси энсефалопатияи дисциркуляторӣ ҳарф занем» [2, с. 16].

Дарачаи коркарди илмӣ проблемаи мавриди омузиш. Маълумотҳои ҷудогонае, ки мавҷуда оид ба омузиши иртиботи мутақобилаи фишорбаландии шарёнии резистентӣ (ФШР) ва ихтилолҳои гардиши хуни майна нопурраанд ва имконият намедиҳанд, ки дар бораи иртиботҳои мутақобилаи сабабиву натиҷавии ХИР ба табобат ва БСР ҳулоса бароварда шавад. Аҳамияти ФШР дар инкишофи БСР дар ин таҳқиқотҳо накушода боқӣ мемонад [9, 10, 12, 15].

Афзоиши оризаҳои серебрялӣ, ки барои инкишоф ва пешравиҳои ИК мусоидат мекунанд, махсусан дар беморони дорои ХИР-и баланд ба табобат ва ё бо инкишофи ФШР, механизми нисбатан мураккабтар дорад, нисбат ба

таъсири гемодинамикии дар заминаи ФШ баамаломеда. Омузиши нокифояи ҳам паҳншавии БСР дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон ва ҳам масъалаҳои объективизатсияи ИК дар заминаи бемории фишорбаландӣ (БФ) бо RRR (ХИР) баланд ба таъбабат зарурати омузиши ҳамачонибаи иртиботи ин бемориҳо ва синдромҳоро таъкид мекунад.

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо), мавзуҳои илмӣ. Таҳқиқоти диссертатсионӣ ба банди 3 Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 26.09. соли 2020, № 503 «Дар бораи самтҳои афзалиятноки таҳқиқотҳои илмӣ ва илмӣ-техникӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2021-2025» мувофиқат мекунад ва дар доираи татбиқи амалисозии барномаи миллии «Дурнамои пешгирӣ ва назорати бемориҳои ғайрисироятӣ ва травматизм дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2013-2023» (аз тарафи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 03.12. с.2012, № 676 тасдиқ шудааст), инчунин мавзӯи ташаббусии кафедраи таълими асосҳои бемориҳои дарунии МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» «Осебҳои ревматикӣ ва ғайриреевматикии дилу рағҳо: паҳншавӣ, интихобпазирии ҷинсӣ, бемории ҳамроҳ, ташхис ва таъбабат» (аз протоколи №7 от 08.04. с.2016) иҷро карда шудааст.

ТАВСИФИ УМУМИИ ТАҲҚИҚОТ

Мақсади таҳқиқот – омузиши паҳншавии БСР дар беморони дорои бемории фишорбаландӣ дар иртиботи мутақобила бо дараҷаи 5-хатари инкишофи резистентнокӣ ба таъбабат ва асоснок кардани равишҳо барои сари вақт ошкор кардан ва арзёбии объективии ихтилолҳои когнитивии рағҳо дар беморони мубтало ба фишорбаландии шарёнии резистентӣ.

Вазифаҳои таҳқиқот:

1. Омузиши паҳншавии хатари баланди 5-солаи инкишофи резистентнокӣ ба таъбабат, басомад ва хусусиятҳои клиникӣ-гемодинамикии БСР дар беморони дорои БФ вобаста аз дараҷаи хатари инкишофи резистентнокӣ (ХИР) .

2. Арзёбии саҳми мустақил ва маҷмуии омилҳои клиникӣ-анамнезӣ дар дараҷаи хатари 5-солаи инкишофи резистентноӣ ба табобат, возеҳии ГЭ ва категорияи ҳолатҳои cerebrovasкулярӣ дар беморони гирифтори ФШ..

3. Муқаррар кардани хусусиятҳои профили асабӣ-психологӣ (ПАП) ва тағйиротҳои нейровизуализатсионӣ дар беморони дорои ФШ бо ИК рағӣ дар иртиботи мутақобила бо дараҷаи 5-солаи RPP ба табобат ва дар беморони дорои ФШР ва КАГ.

4. Муайян кардани аҳамияти ташҳисии баҳисобгирии комплекси нишондиҳандаҳои когнитивӣ, клиникӣ-гемодинамикӣ ва нейровизуализатсионӣ барои муайян кардан ва арзёбии объективии ИК-и пешаздементии рағӣ дар беморони дорои ФШР.

Объекти таҳқиқот. Объекти таҳқиқот 1029 бемори синну соли 40-сола ва болотари гирифтори БФ буд, давомнокии муоинаи невропатолог ва кардиолог на камтар аз 3 моҳ, майл доштан ба табобат на камтар аз 3 балл ва малакаҳои худназораткунии ФШ, ки дар шуъбаи неврология, кардиология ва терапия бистарӣ буданд (дар марҳилаи якум) ва таҳқиқ ва муоинаи проспективии 105 бемори дорои ФШ, аз ҷумла 75 нафар бо зухуроти норсаии когнитивӣ (дар марҳалаи дуюм).

Мавзӯи таҳқиқот. Мавзӯи таҳқиқот дар марҳалаи якум омузиши паҳншавии RPP баланд ба табобат ва БСР дар беморони дорои ФШ; дар марҳалаи дуюм- арзёбии хусусиятҳои клиникӣ-гемодинамикии чараёни ФШ, нишондиҳандаҳои ПАП нейровизуализатсия дар беморони дорои ГЭ бо возеҳии гуногуни ИК дар заминаи КАГ ва ФШР.

Навгони илмӣ таҳқиқот. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бори нахуст баҳшида ба паҳншавии БСР ва муайян кардани омилҳои алоқаманд бо ИШГМ (ихтилоли шадиди гардиши хуни майна) дар беморони дорои ФШ таҳқиқот анҷом дода шудааст. Омузиш бо назардошти басомади дучоршавӣ ва дараҷаи баланди RRR 5-сола ба табобат гузаронида шуд, ин имконият дод, ки

оризаҳои сереброваскулярӣ дар робита бо устувори пегӯйишаванда ба табобати гузаронидашуда баррасӣ карда шавад.

Бори нахуст арзёбии профили асабиву психологӣ дар якҷоягӣ бо таҳлили тағйироти сохтории майнаи сари беморони дорои ГЭ дар заминаи ФШР анҷом дода шуд; муқаррар карда шуд, ки ХИР-и баланд ба табобатро зиёд шудани басомади ихтилолҳои асабиву психологӣ ва қувват гирифтани возеҳии тағйироти сохтории майнаи сар ҳамроҳӣ мекунад. Нишон дода шудааст, ки дар сурати якхела будани миқдор, ҳаҷм ва ҷойгиршавии лонаи осеби ишемикӣ аломати атрофияи майнаи сар дар мардҳо возеҳтар аст, нсбат ба занҳо.

Якҷоя шудани ихтилолҳои нейродинамикӣ, танзимкунанда-ичрокунанда ва мнестикӣ (зеҳнӣ), ки дар беморони дорои ФШР нисбат ба эҳтимоли ҷузъи нейродегенеративӣ эҳтиёткориро ба вуҷуд меорад, муайян карда шуданд.

Иртиботи мутақобилаи тағйироти сохтории майнаи сар ва возеҳии ИК бо дараҷаи ХИР ба табобат ва осебҳои узвҳо-нишонаҳо муқаррар карда шуданд; омилҳои иловагии хатар муайян ва гурӯҳи беморони дорои хатари баланди инкишоф ва пешравии ИК ҷудо карда шуданд.

Аҳамияти назариявӣ ва илмию амалии таҳқиқот. Аҳамияти назариявӣ ва методологии таҳқиқотро равиши системавӣ ташкил медиҳад. Муайян кардани омилҳое, ки барои пешравии ҷараёни ИК рағӣ ва денсия дар беморони дорои ФШП мусоидат мекунад, хусусиятҳои патогенетикии пайдо шудан ва ҷараёни ИК-ро дар заминаи RRR баланд ба табобат мушаххас месозанд.

Нуқтаҳои методологӣ, хулоса ва тавсияҳои дар диссертатсия овардашуда ро метавон дар раванди таълими муассисаҳои таҳсилоти олии тиббӣ татбиқ намуд, ки ин аҳамияти назариявии таҳқиқотро муайян мекунад.

Натиҷаҳои таҳқиқот имконият медиҳанд, ки ба беморони дорои ФШ арзёбии дараҷаи ХИР ба табобат ва скрининг барои муайян кардани ИК-ба сифати усули пешгирӣ намудани дементсия ва пешравии ихтилолҳои когнитивӣ тавсия карда шавад.

Мувофиқи мақсад будани муайян кардани омилҳои иловагӣ-ФШ назоратшаванда дар заминаи табобат, бемориҳои ҳамроҳшуда, возеҳии атеросклерози шарёнҳои брахиосефалӣ асоснок карда шудааст, ки дараҷаи хатари оризаҳои сереброваскулярӣ ва мувоқибати оптимизатсияшудаи беморони дорои БФ-ро мушаххас месозад.

Чудо кардани гурӯҳи беморони дорои хусусиятҳои преддеменсияи ИК имконияти медиҳад, ки зарурати таҳқиқоти амиқтар, муоинаи динамикӣ ва амалиётҳои саривактии табобатӣ-профилактикӣ мушаххас карда шавад

Нуқтаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда.

1. Муқаррар карда шуд, ки ХИР-и баланд ва ҳеле баланди 5-сола ба табобат дар беморони дорои БФ-ро зиёд шудани миқдори ШИГМ асосан аз ҳисоби инсулти ишемикӣ ҳамроҳӣ мекунад; пешхабарҳои иловагӣ мустақили ШИГМ возеҳии ГЭ, ИМ-и гузаронидашуда, ФШР-и пешраванда, чинси мард, НМД, шохиси бемориҳои ҳамроҳшуда ва синну сол ӯро ҳисоб мекунанд.

2. Бори нахуст исбот карда шуд, ки ФШР дорои хусусиятҳои ҳеле бад шудани ГЭ, ремоделсозии рағҳо бо зиёд шудани ГИМ, афзоиши тағйироти сохтории майнаи сар-миқдори инфарктҳои лакунарӣ, васеъгии меъдачаи III ва дараҷаи атрофияи серебрялӣ мебошад; тағйироти нишон додашуда бо дефисити возеҳи назаррас якҷоя мешаванд.

3. Хусусиятҳои барои беморони дорои ФШР ҳосилшудаҳои ихтилолҳои когнитивӣ муайян карда шуданд; бартарӣ надоштани равонии нутқи категориалӣ бар равонии нутқи латинӣ (адабӣ), вайрон шудани тести расми соатро кашидан ва якҷояшавии ниҳонии нишондиҳандаҳои FCSRT-IR, ки ба эҳтимоли ҷузъи нейродинамикии ИК ва зарурати таҳқиқи амиқ ишора мекунанд.

Дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳо. Дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳо, ҳулосаҳо ва ҷамъбастиҳо тавассути самти дуруст интиҳоб кардашудаи таҳқиқот бо назардошти таҳқиқотҳои қаблан иҷрокардашуда дар Ҷумҳурии

Тоҷикистон, дар кишварҳои хориҷӣ ва ИДМ таъмин карда шуд; ҳаҷми кофии мавод (таҳлили ретроспективи асноди тиббии 1029 бемори дорои БФ бо оризаҳои сереброваскулярӣ, таҳлили проспективӣ ва муоинаи 105 бемори дорои ФШ, аз ҷумла 75-бо ИК); комплексӣ будани таҳқиқот бо истифода аз услҳои муосир, иттилоотнок, дар таҳқиқот ва технологияҳои наву дастрас ҳангоми арзёбӣ намудани ПАП ва нейровизуализатсия, ки имконият медиҳанд натиҷаҳои аз ҷиҳати оморӣ эътимоднок ба даст оварда шавад; ҷамъбасти назариявӣ ва амалии натиҷаҳои ҳосилшудаи таҳқиқот.

Мутобиқати диссертатсия бо шиносномаи ихтисоси илмӣ (бо шарҳ ва соҳаи таҳқиқот). Таҳқиқоти диссертатсионӣ ба шиносномаи Комиссияи олии аттестасионии (КОА) назди Президенти Ҷумҳури Тоҷикистон аз рӯйи ихтисоси **3.1.4 -Бемориҳои дарунӣ** иҷро карда шуда, ба зербандҳои 3.2. Ҳолати узвҳои дарунӣ дар шароити гуногуни муҳит, дар ҳолатҳои ғавқулода ва стрессӣ, ҳангоми сарбориҳои гуногун, 3.5. Ташҳиси бемориҳои дарунӣ аз зӯҳуроти токлиникӣ то ҳолати ниҳой (терминалӣ), бо истифодаи методҳои клиникӣ, озмоишгоҳӣ, биохимиявӣ, бофташиносӣ, генетикӣ, патоморфологӣ, масуниятшиносӣ, иммуногистохимиявӣ, генетикаи ҳуҷайравӣ, электрофизиологӣ, ултрасадоӣ, рентгенологӣ, даруннигорӣ, радиоизотопӣ ва дигар методҳои таҳқиқот, инчунин бо истифодаи тестҳои сарборӣ (дорӣ ва ғайридорӣ), 3.7. Ихтилоли вазифаҳои узвҳои дарунӣ, ҳам дар бемор ва ҳам дар шахси солими калонсол; аз рӯйи ихтисоси 3.1.11. Неврология, бо зербандҳои 3.1. Эпидемиологияи бемориҳои гуногун ва осебҳои системаи марказӣ ва ғайримарказии асаб ва 3.3. Меъёрҳои клиникӣ - ташҳисӣ ва дигар меъёрҳои бемориҳо ва осебҳои системаи марказӣ ва ғайримарказии асаб мувофиқат мекунад.

Саҳми шахсии доктарабӣ дарёфти дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот. Муаллиф таҳлили адабиёти илмии муосири марбут ба мавзӯи диссертатсияро анҷом дода, мақсад ва вазифаҳои таҳқиқоти илмиро муайян, ҷамъоварӣ ва систематизатсияи маълумотҳои аввалияи клиникӣ, таҳқиқоти статсионарӣ ва

ва муоинаҳои динамикиро шахсан иҷро кардааст. Усулҳои инструменталии таҳқиқот дар шуъбаи ташҳиси функционалии МД МШС №2 (ш. Душанбе) гузаронида шудаанд; арзёбии натиҷаҳои таҳқиқоти инструменталӣ якҷоя бо табибони шуъбаи ташҳиси функционалӣ анҷом дода шудааст. Коркарди омории маълумотҳои ба даст овардашуда, навиштани шарҳи адабиёт, таҳқиқотҳои ҳудумуаллиф ва хулоса шахсан аз тарафи муаллиф гузаронида шудааст.

Тасвир ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия. Нуқтаҳои асосии илмии диссертатсия дар мавридҳои зерин гузориш шудаанд: дар конференсияҳои солонаи илмии МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино» бо иштироки намояндагони байналмилалӣ, Душанбе, солҳои 2014-2023; конференсияи солонаи олимони ҷавони МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино» бо иштироки намояндагони байналмилалӣ, солҳои 2014-2023. (ш. Душанбе); дар Конференсияи байналмилалии II Ассоциатсияи терапевтҳои Авруосиё, 26-27-уми март соли 2015 (ш. Алмата); дар IV-умин форуми байналмилалии кардиологҳо ва терапевтҳо. Москва. 30 март – 1 апрели соли 2015; дар конгресси кардиологҳо ва терапевтҳои Осиё Иттиҳоди ИДМ, 2019 (ш. Душанбе); дар ҷаласаи комиссияи проблемавии экспертии фанҳои терапевтии МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино», Душанбе (2025) баррасӣ ва гузориш шудаанд.

Интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия. Мувофиқи мавзӯи диссертатсия 15 пажӯҳиши илмӣ, аз ҷумла 4 мақолаи илмӣ дар маҷаллаҳои тақризшавандаи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон нашр шудааст,

Соҳтор ва ҳаҷми диссертатсия. Маводи диссертатсия дар ҳаҷми 160 саҳифаи матни компютерӣ таълиф шуда, аз муқаддима, шарҳи умумии таҳқиқот, 5 боби асосӣ, хулосаҳо ва феҳристи адабиёти истифодашуда иборат аст. Дар диссертатсия 21 ҷадвал ва 33 расм оварда шудааст. Феҳристи адабиёт 128 сарчашмаи илмиро дар бар гирифтааст, ки аз онҳо 108 сарчашма бо забони русӣ аст.

МУҲТАВОИ ТАҲҚИКОТ

Мавод ва методҳои таҳқиқот. Дар марҳалаи якум бо мақсади арзёбӣ намудани паҳншавии осебҳои шадид ва музмини рағҳои майнаи сар, бо назардошти хатари 5-солаи инкишофи резистентнокӣ (ХИР) ба табобат дар беморони дорои ФШ, маълумотҳои 1029 бемори дорои бемории фишорбаландӣ, ки дар шуъбаҳои неврологӣ, кардиологӣ ва терапевтии МТШ №2 ба номи академик К.Т. Тоҷиеви ш. Душанбе дар солҳои 2014-2020 бистарӣ буданд, ҷамъбаст карда шуданд.

Критерияҳои дохил кардан ба таҳқиқот: синну соли ≥ 40 - сола; давомнокии ≥ 3 моҳа тибқи маълумотҳои клиникӣ-лабораторӣ ва инструменталии ФШ муқаррар кардашуда; муоинаи невролог ва кардиолог ≥ 3 моҳ; тамоил ба табобат ≥ 3 балл тибқи шкалаи Мориски-Грин (ҷадвали 1).

Критерияи хориҷкунӣ: деменсияи вазнини рағӣ; АГ-и симптоматикӣ; НМД IV СФ; бемориҳои вазнини гурдаҳо ва ҷигар; бемории Алсгеймер; энсефалопатияи генезаш ғайрирағӣ (тибқи шкалаи Хачинский).

Ҳангоми скрининги ХИР-и 5-сола ба табобат тибқи калькулятори Gupta ва ҳаммуаллифон ба ҳисоб гирифтанд: ФШ систоликӣ, шохиси массаи бадан (ШМБ), сатҳи глюкоза, синну сол, таҳсилот, истеъмоли машрубот, чинс, диабети қанд, гипертрофияи маъдачаи чап, истеъмоли қаблии аспирин; дар сурати таъйин кардани препаратҳои зиддифишорбаландӣ (ПЗФ) (амлодипин ё периндоприла) -ро 6 балл ҳисоб карданд, статинҳо -1 балл. Мувофиқи дараҷаи ХИР-и 5-сола нисбат ба табобати ПЗФ 4 гурӯҳро ҷудо карданд: хатари паст - 3-15 балл ($\leq 5\%$); миёна - 15-34 балл (6-29%); баланд - 35-45 балл (30-59%) ва хеле баланд - ≥ 46 балл ($\geq 60\%$).

Бо назардошти дараҷаи ХИР-и 5-сола нисбат ба табобат хусусиятҳои БФ, паҳншавӣ ва сохтори БСР-и генезаш рағӣ, омукта шуданд: ИШГМ-и гузаронидашуда (ХТИ-ҳамлаи транзитории ишемикӣ, ИИ ва ШГ (шохиси гликемӣ) ва ГЭ. Бо мақсади ҷудо кардани беморони дорои ФШК ва ФШР аз критерияи Тавсияҳои клиникии Россия оид ба ташҳис ва табобати ФШ (соли 2016) ва тавсияҳои Ҷамъияти Аврупоии кардиологҳо (с.2018) истифода карда шуд. ФШК дар сурати ба даст овардани ФШ мақсаднок дар заминаи

истеъмоли доимии 1-2 ПЗФ ташхис карда шуд. Самаранокии 3ПЗФ ҳамчун ФШ назоратнашаванда (ФШНН) ифода шудааст. ФШР –ро ҳамчун ба даст наовардани ФШ мақсаднок дар сурати мавҷуд будани 3 ПЗФ –и синфҳои гуногун бо дозаи пурра ё дозаҳои ба ҳадди баландтарини таҳаммулшаванда, аз ҷумла истеъмоли 4, вале камтар аз 5 ПЗФ.

Ҳангоми скрининге ИК тибқи шкалаи кутоҳи арзёбии статуси равонии - КШОПС (Mini Mental State Examination - MMSE) бо истифода аз критерияҳои маъмулӣ беморони дорои БФ-ро ба ду гурӯҳ ҷудо карданд: *асосӣ*-бо ГЭ-и возеҳияш гуногун ($\text{MMSI} \leq 27$; $n=873$), аз ҷумла пас аз ИШГМ ва назоратӣ-бидуни аломатҳои клиникии ГЭ ва ИШГМ-и гузаронидашуда ё ИМ ($\text{MMSI} 28-30$; $n=156$). Бо назардошти ХИР-и 5-сола ва ҳулосаи мутахассисон басомади бемориҳои ҳамроҳшуда арзёбӣ карда шуд: БИД, СФ НМД, диабетиканд, фарбеҳӣ, шохиси бемориҳои ҳамроҳшуда (ИК) Чарлсон. Скрининги ихтилолҳои таҳлукуаву депрессия тибқи шкалаи Беморхонагии таҳлукуаву депрессия гузаронида шуд. ИШГМ –и гузаронидашударо тибқи анамнез (инсулт, ҲТИ), инфаркти миокард, вучуд доштан ва возеҳии ГЭ омехтанд.

Вазифаҳои марҳалаи дуҷуми таҳқиқот арзёбии возеҳии тағйироти профили асабиву равонӣ ва нишондиҳандаҳои нейровизуализатсия вобаста аз дараҷаи ХИР дар беморони дорои ФШК ва ФШР, инчунин муайян кардани хусусиятҳои объективизатсияи саривақтии ИК дар беморони дорои ФШР буд. Ба ин марҳилаи таҳқиқот бемороне, ки дар онҳо БФ муқаррар карда шуда буд ва муддати ≥ 3 моҳ таҳти муоинаи диспансерӣ қарор доштанд, дохил карда шуданд. Бемороне, ки дар онҳо ИМ ва ИШГМ, деменсияи вазнин (2 бемори дорои ФШР аз 37 бемори дар аввал дохил кардашуда), бемории Алсгеймер, ҳамчунин таҳлука ва ё депрессия >10 балл тибқи шкалаи HADS дохил карда нашуданд.

Беморони дорои деменсияи шубҳанок дар давоми 6 моҳ муоина карда шуданд. Барои таҳқиқ 75 бемори дорои БФ ва ИК-и рагиро дохил карданд: 40 нафар бемор аз ФШ назоратшаванда ва 35 нафар аз ФШР. Гурӯҳи назоратиро 30 бемори БФ ташкил доданд, ки ИК надоштанд ва ХИР-и паст ё миёна

доштанг нисбат ба таболати зиддигипертензивӣ. Марҳилаҳои таҳқиқот, ҳаҷм ва намуди таҳқиқот дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Ҷадвали 1. – Ҳаҷми муоина, марҳилаҳо ва намуди таҳқиқоти гузаронидашуда.

Марҳала ва намуди таҳқиқот	Ҷанномад	Миқдор (n)
Марҳалаи якуми таҳқиқот		
Таҳқиқоти умумиклиникӣ	1	1029
Профили шабонарӯзии ФШ	1	1029
Тамоил ба таболат тибқи Morisky – Грин	1	1029
Арзёбии ХИР 5-сола ба таболат тибқи Gupta A.K. ҳаммуал.	1	1029
СФ НМД	1	890
Таҳқиқоти неврологӣ	1	1029
Скрининги ИКН тибқи КШОПС (MMSE)	1	1029
Шкалаи ишемияи Хачинский дар беморони дорои ГЭ	1	873
Скрининги таҳлука/депрессия тибқи Шкалаи беморхонагӣ - HADS	1	1029
Шоҳиси бемориҳои ҳамроҳшудаи Чарлсон	1	1029
Марҳалаи дуюми таҳқиқот		
1.Таҳқиқоти асабиву психологӣ		
Арзёбии функсияҳои когнитивӣ тибқи шкалаи Монреал (MoCA)	1	105
Скрининги ИК генезаш рағӣ тибқи шкалаи Хачинский	1	75
Шкалаи клиникӣ рейтингӣ деменсия (CDR)	1	75
Батарейи тестҳои дисфунксияи пешонӣ (БТДП)	1	105
Тести иттиҳодияҳои лафзӣ (адабӣ ва категориалӣ)	1	75
Тести кашидани расми соат (ТКРС)	1	75
Тести ташҳиси озод ва интиҳобӣ (FCSRT, 16 вожа)	1	75
Тести ҳамвор кардани роҳ (ТХР)	1	75
2.Усули таҳқиқи шуғӣ ва нейровизуализатсия		
Допплерографияи ШБС бо муайян кардани ГИМ	1	105
ТК ё ТМР майнаи сар	1	105

Коркарди оморӣ мавод бо истифода аз барномаи Statistica10,0. гузаронида шуд.

НАТИҶАҲОИ ТАҲҚИҚОТ

Марҳалаи якуми таҳқиқот. ХИР ба таболати зиддигипертензивӣ ва бемориҳои сереброваскулярӣ ҳангоми БФ. Хусусиятҳои синнусолӣ ва ҷинсии фишорбаландии шарёнӣ. Дар гурӯҳи умумии беморон (n=1029) ба қайд гирифта шуд: бартарии назарраси занҳо (мутаносибан занҳо ва мардҳо 27,5 ва 72,5%; $p<0,0001$) ва беморони то 60 -сола (58,3%; $p<0,0001$). Дараҷаи

миёна ва вазнини ФШ бештар дида шуд ($p<0,0001$), аз чихати чинс ва синну сол муқоисашаванда буданд.

Паҳншавии баланд шудани ХИР-и 5-сола ба табобат. Беморон аз рӯйи сатҳи ХИР-и 5-сола ба табобат бо чудо кардани ду когорти асосӣ табақабандӣ карда шуданд: якум – гурӯҳи асосӣ ($n=615$; 59,8%) беморони дорои сатҳи паст ва миёнаи ХИР ба табobati зиддигипертензивиро дохил карданд. Дар ҳоле ки гурӯҳи дуюм – гурӯҳи муқоисавӣ ($n=414$; 40,2%) беморони дорои хатари ниҳоят баланди ХИР ба табобатро дар худ муттаҳид карда буд (ҷадвали 2).

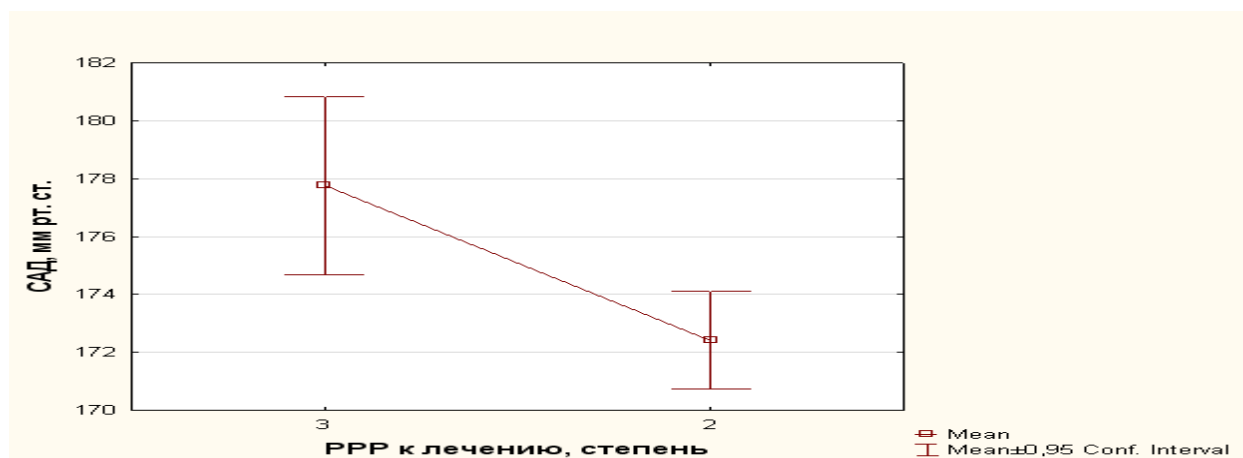
Ҷадвали 2. – Хусусиятҳои фишорбаландии шарёӣ дар дараҷаҳои ХИР-и 5-сола ба табобат ($n=1029$)

Нишондиҳанда	Гурӯҳи беморони дорои ФШ		p
	Гур.1 ($n=615$)	Гур.2 ($n=414$)	
Синну сол	58,8±0,3	59,2±0,4	>0,05*
Мардҳо, мутлақ/°	142/23,1	141/34,1	<0,001
Занҳо, мутлақ/°	473/76,9	273/65,9	<0,001
ФШС, мм сут.сим.	159,8,0±0,5	174,4±0,8	<0,0001*
ДАД, мм сут.сим.	90, 3±0,3	98,1±0,5	<0,01*
Дараҷаи 1 ФШ (ФШ нарм), мутлақ/°	398/64,7	75/18,1	<0,0001
Дараҷаи 2 ФШ (ФШ миёна), мутл. /°	80/13,0	96/23,2	<0,0001
Дараҷаи 3 ФШ (ФШ вазнин), мутл. /°	137/22,3	243/58,7	<0,0001
Эзоҳ: Гурӯҳи 1 – беморони дорои ХИР то 30%; гур.2 – бо $RRP \geq 30\%$; p – аҳамияти омории фарқияти байни нишондиҳандаҳои гур. 1 ва 2 (тики критерияи χ^2 ; * - тибқи U-тести Манн Уитни).			

Дар чунин таҳлил басомади ба таври эътимоднок баланди ХИР ба табобат дар мардҳо ба мушоҳида расид (мутаносибан дар мардҳо ва занҳо 49,8% ва 36,7%; $p<0,0002$); фарқиятҳои синнусолӣ дар байни когортҳои беморон - назаррас нест ($p>0,05$).

Дар беморони ХИР-и баланд ва ниҳоят баланд ба табобат ҳеле возеҳ ва зиёд баланд шудани ФШС дар муқоиса аз ФШД ба чашм мерасад. Таҳлили ҳамбастагӣ дар гурӯҳи умумии беморони дорои ФШ иртиботи қавии мутақобилаи байи ФШС ва дараҷаи вазнинии ФШ ($r=0,920416$; $p<0,05$), ҳамчунин миёна, вале ҳамбастагии муҳимми омории ХИР-и 5-сола ба табобат ($r=0,449263$; $p<0,05$; расми 1)-ро муайян кард.

Иртиботи мутақобилаи ХИР ба табобат бо вазнинии БСР низ муайян карда шуд ($r=0,34507$; $p<0,05$), депрессия ($r=0,379866$; $p<0,05$) ва ИК ($r=0,442466$; $p<0,05$).



Расми 1.- Аҳаммияти фишори шарёнии систоликӣ (ФШС) дар баланд бардоштани дараҷаи инкишофи резистентноки ба табобат ($p=1029$).

Сохтори ИШГМ-и гузаронидашуда дар беморони дорои бемории фишорбаландӣ ва ХИР-и ба табобати зиддигипертензивӣ. Ҳангоми таҳлил кардани сохтори ИШГМ-и гузаронидашуда воқиятҳои возеҳи ҷинсӣ ва синнусолӣ муайян карда шуд. Дар мардҳо ва беморони аз 60-сола боло ИШГМ бештар ба қайд гирифта шуд, назар ба занҳо ва шахсони нисбатан ҷавонтар ($p<0,01$); ин фарқиятҳо ҳангоми ҷудогона таҳлил кардани инсулти ишемикӣ (ИИ) ва инсулти геморрагӣ (ИГ) низ нигоҳ дошта шуданд. Дар сохтори ИШГМ бартарии ИИ дида мешавад: басомади вай зиёда аз 3 маротиба аз паҳншавии ИГ баланд буд. Хеле кам паҳншавии ХТИ ба қайд гирифта шуд, дар баробари ин дар мардҳо тамоили бештар муайян кардани ХТИ пайгирӣ карда мешавад.

Таҳлили сохтори ИШГМ вобаста аз ХИР-и 5-сола фарқияти аз ҷиҳати оморӣ байни гурӯҳҳои беморонро муайян кард (ҷадвали 3).

Дар беморони дорои ХИР-и баробар ва ё аз 30% баланд, басомади нисбатан баланди ИШГМ (34,5%) ба мушоҳида расид, дар муқоиса аз гурӯҳи хатараш нисбатан пасттар (18,4%, $p<0,0001$) зиёд аст. Таҳлили сохтори ИШГМ дар гурӯҳи дорои хатари баланд басомади нисбатан баланди ҳам ИИ

(27,3%), ҳам ГИ-ро (5,8%, $p<0,0001$) нишон дод. ХТИ кам ба чашм расид, аммо бештар дар беморони дорои ХИР-и пасттар аз 30%. Қайд карда шуд, ки басомад ва вазнинии ИШГМ бо синну сол, чинси мард, депрессия, НМД иртиботи муҳим дорад ҷо, аммо аммо иртиботи нисбатан зичтар бо ИМ-и гузаронидашуда ба мушоҳида мерасад ($r=0,565307$; $p<0,05$).

Ҷадвали 3. – Сохтори бемориҳои серброваскулярӣ дар беморони дорои бемориҳои фишорбаландӣ (n=1029) бо назардошти дараҷаи ХИР-и 5-сола ба таъбабат, мутлақ/°

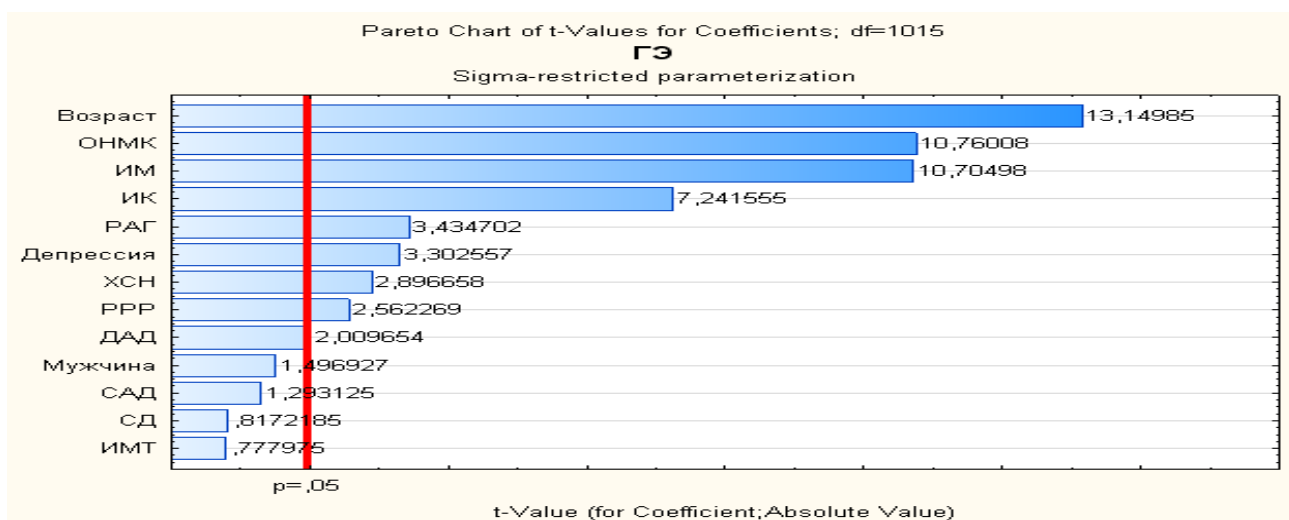
Нишондиҳанда	Гурӯҳи беморони дорои БФШ			
	Ҳамагӣ (n=1029)	ХИР-и 5-сола ба таъбабат		p1-2
		1 гр. <30% (n=615)	2 гр. ≥ 30% (n=414)	
ИШГМ-и гузаронидашуда нест	773/75,1	502/81,6	271/65,5	<0,0001
ИШГМ (ҳамагӣ)	256/24,9	113/18,4	143/34,5	<0,0001
• инсулти ишемикӣ	191/18,6	78/12,7	113/27,3	<0,0001
• инсулти геморрагӣ	30/2,9	6/0,98	24/5,8	<0,0001
• ҳамлаи транзитории ишемикӣ (ХТИ)	35/3,4	29/4,7	6/1,4	<0,01
Якҷояшавии ИМ бо ИШГМ	206/20,0	102/16,6	104/25,1	<0,001
Эзоҳ: p1-2 – фарқиятҳои аз ҷиҳати омӯри муҳим дида шуд (тибқи критерияи χ^2).				

Паҳншавии энсефалопатияи гипертоникӣ. ГЭ –и возеҳияш гуногун дар 873 (84,8%) бемори гурӯҳи умумии дорои БФ дида шуд; бо ГЭ-и сабук, миёна ва вазнин мутаносибан 59,2% - 33,7% ва 7,1% буданд. Басомади ИШМГ-и гузаронидашуда аз марҳалаи якум ба сеюми ГЭ меафзояд ва мутаносибан 13,3 – 43,5 – 96,8% ташкил дод ($p<0,0001$). Таҳлили вазъияти бемориҳои ҳамроҳшуда (коморбидӣ) басомади баланди СШК-и гузаронидашударо нишон дод (ИМ, стенокардияи ноустувор; $p<0,001$), НМД ($p<0,001$), ихтилолҳои депрессивӣ ($p<0,02$) ваФШР ($p<0,0001$); вазнинии ГЭ ва категорияи БИД иртиботи мутақобила доранд ($r=0,64$; $p<0,05$).

Бо мақсади муқаррар кардани истиботи мутақобилаи ХИР-и 5-сола ба таъбати омилҳои хатар ва таъсири якҷояи онҳо ба басомади БСР бо усули регрессияи сершумор таҳлили пешхабарҳои имконпазир гузаронида шуд. Дар

ин мавридассотсиатсияҳои зерини муҳим чудо карда шуданд: а) барои дараҷаҳои ХИР-и 5-сола ба табобати ($R^2=0,66$; $p<0,01$): ИК, депрессия, ФШС, чинси мард, ИШМГ-и гузаронидашуда, ГЭ; синну сол; б) барои категорияи ИШМГ ($R^2=0,68$; $p<0,01$): возеҳии ГЭ, ИМ дар анамнез, ФШР, сатҳи ФШС ва ХИР ба табобат, чинси мард, НМД, ИК ва синну сол. в) барои дараҷаи вазнинии ГЭ ($R^2=0,77$; $p<0,01$): синну сол, ИШМГ-и гузаронидашуда ва ИМ, ИК, ФШР, депрессия, НМД, ХИР-и баданд ба табобат (расми 2).

Маълумотҳои ба даст овардашуда гувоҳӣ медиҳанд, ки баланд шудани ҳам ХИР ба табобат, ҳам ГЭ ҷудогона не, балки дар заминаи таъсири якҷояи омилҳои гемодинамикӣ, cerebrovascular ва психоэмоционалӣ таъшакул меёбанд.



Расми 2.- Таҳлили сершумори регрессионии омилҳо, новобаста аз муттаҳидшавии онҳо бо дараҷаи вазнинии энсефалопатияи гипертоникӣ (ГЭ) дар беморони гурӯҳи умумӣ ($n=1029$; $R^2=0,66$; $p<0,01$)

Таҳлили иртиботи мутақобилаи байни ГЭ ва ХИР қонуниятҳои муҳимро муайян кард: дар беморони дорои ХИР $\geq 30\%$ тақрибан ҳамаашон аз беморони дорои ГЭ ташкил ёфтаанд; баръакс дар беморони дорои ХИР $\leq 30\%$ бештарашон (71,8%) аломатҳои ГЭ-ро нашошанд. Ин маълумотҳо зарурати таҳқиқи амиқи ГЭ-ро ба сифати бемории музмини cerebrovascular ба миён меоранд, ки дорои хусусиятҳои пешравандаи суст ва аҳамияти

муҳимми иҷтимоӣ мебошанд, махсусан дар беморони дорои ФШР, ки дар онҳо ХИР-и баланд татбиқ карда шуд.

Давраи дуюми таҳқиқот. Хусусиятҳои профили асабӣ ва психологӣ (ПАП) ва манзараи нейровизуализатсионӣ ҳангоми ГЭ дар заминаи ФШР. Хусусиятҳои клиникӣ-неврологӣ ГЭ дар заминаи ФШР. Барои арзёбӣ кардани НК ва муайян кардани деменсия арзёбии функсияи когнитивӣ бо истифода аз шкалаи клиникӣ рейтингӣ деменсия (CDR) гузаронида шуд. [41]. Дар ин маврид, зиёд шудани деменсия бештар (11/29, 7%), асосан аз ҳисоби деменсияҳои сабук (1 балл) ва миёна (2 балл) дар гурӯҳи беморони дорои ФШР ба ҷашм расид ($p < 0,03$). Шакли вазнини деменсия дар ду бемор, аз ҷумлаи 37 беморони дорои ФШР ($p > 0,05$) ба қайд гирифта шуд, ки аз таҳқиқот хориҷ карда шуда буданд.

Аснои омӯختани синдромҳои неврологӣ комплекси ихтилолҳои неврологӣ муайян карда шуд. Аз ҳама бештар синдроми майнаҷа буд, ки дар зиёда аз нисфи беморони дорои ФШР ба қайд гирифта шудааст (51,4%; $p < 0,05$). Зиёдшавии аз ҷиҳати оморӣ муҳимми ихтилолҳои ҳассосият (25,7%), ихтилолҳои нутқ дар шакли афазия (20%), ихтилоли роҳгардӣ (25,7%) ва ихтилоли бинӣ-фазаӣ (28,6%) низ дар беморони дорои ФШР ба қайд гирифта шуд. Маълумотҳои ба даст овардашуда зарурати арзёбии минбаъдаи профили асабӣ ва психологӣ дар беморони гурӯҳи муқоисавӣ асоснок карданд.

Профили асабӣ ва психологӣ дар беморони дорои ГЭ дар заминаи ФШР. Натиҷаҳои таҳқиқоти НК оид ба интихоби як қатор тестҳои нисбатан иттилоотноктар ва ба вазифаҳои таҳқиқот мувофиқаткунанда таҳлил карда шуданд (ниг. ҷадвали 1).

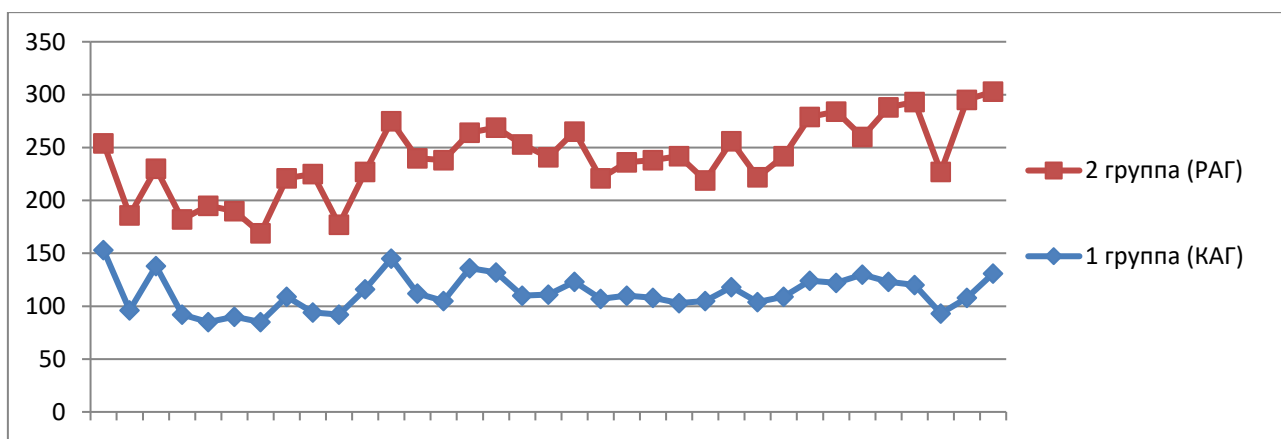
Натиҷаҳои таҳқиқоти тести асабӣ ва психологӣ тибқи шкалаи МоСА хеле паст шудани (ҷадвали 4) балли умумиро ($21,1 \pm 0,8$) дар беморони дорои ФШР дар муқоиса аз КАГ ($23,0 \pm 0,5$ балл; $p < 0,05$) нишон дод.

Ҷадвали 4. – Симптоматикаи асабиву психологӣ дар беморони назоратшаванда (КАГ) ва фишорбаландии реситентнокӣ (ФШР) дар заминаи энсефалопатияи гипертоникӣ

Нишондиҳанда	КАГ (n=40)	ФШР (n=35)	P
МоСА (балли умумӣ)	23,0±0,5	21,1±0,8	<0,05
ТМТ (В - А), сония	55,5±1,8	65,6±2,9	<0,005
• Субтест А, сония	59,6±1,4	62±1,9	>0,05
• Субтест В, сония	115,1±3,1	127,6±4,3	<0,02
БТДП (балли умумӣ)	15,0±0,3	14,5±0,5	>0,05

Эзоҳ: МоСА – Шкалаи Монреалии арзёбии функсияҳои когнитивӣ; ТМТ - тест барои арзёбии суръати равандҳои раванӣ (trial making test); БТДП – батареяи тестҳои дисфунксияи пешонӣ; p – фарқиятҳои аз ҷиҳати оморӣ муҳимми байни гурӯҳҳо (мувофиқи Манн-Уитни, ҳангоми ба таври муътадил тақсим кардани аломатҳо мувофиқи Т-критерияи Стюдент).

Ҳангоми арзёбӣ кардани хусусиятҳои нейродинамикии функсияҳои когнитивӣ (расми 3) дар қисми А –и тести ТМТ фвпқиятҳои муҳим муайян карда нашуданд ($p>0,05$), ки ин аз нисбатан ҲИФЗ шудани коркарди когнитивии иттилоот ва диққати селективӣ дар ҳамаи беморон гувоҳӣ медиҳад. Аммо ҳангоми иҷро кардани қисми нисбатан душвори В–и тести ТМТ беморони дорои ФШР вақти бисёртар сарф карданд, назар ба беморони дорои КАГ ($p<0,02$). Фарқияти иҷро кардани қисмҳо (В-А) дар беморони дорои ФШР ба таври эътимоднок аз ин параметр дар гурӯҳи КАГ баланд буд ($p<0,005$; расми 3).



Расми 3.- Вақти иҷро кардани қисми тести ТМТ дар беморони дорои фишори шарёнии назоратшаванда (КАГ) ва резистентӣ (ФШР).

Чунин инхирофҳо аз пастшавии назарраси чандирии когнитивӣ, ихтилоли функсияҳои иҷрокунандагӣ, аз ҷумла барномасозии фаъолият, инчунин сусти кардани равандҳои диққат ва таваккуф дарак медиҳанд.

Арзёбии иловагии функсияҳои танзимкунанда бо истифода аз БТДП гузаронида шуд, фарқиятҳои муҳимми байни гурӯҳҳо муайян карда нашуд ($p > 0,05$). Аммо дар 52,5% -и беморони дорои КАГ ва дар 40% – и беморони дорои ФШР, аҳамияти ин тест аз 15 балл боло буд. Аз 15 балл камро 7,5%-и беморони дорои КАГ ва 20% -ро беморони дорои ФШР гирифтанд, ки дар маҷмӯъ, аз он гувоҳӣ медиҳад, ки дисфунксияи пешонӣбештар дар беморони дорои ФШР дида мешавад, гарчанде фарқият ночиз аст ($p > 0,05$).

Таҳлили натиҷаҳои тести иттиҳодияҳои лафзӣ (ҷадвали 5) фарқияти муҳимро дар байни гурӯҳҳо муайян кард: а) дар беморони дорои КАГ бартариҳои иттиҳодияҳои категориалӣ бар лафзӣ ба қайд гирифта шуд ($p < 0,05$), дар ҳоле ки дар ФШР иттиҳодияҳои лафзӣ бар категориалӣ бартарӣ доштанд ($p < 0,05$); б) Дар беморони дорои ФШР миқдори умумии ҳам иттиҳодияҳои лафзӣ ($p < 0,05$), ҳам категориалӣ ($p < 0,0001$) нисбат ба гурӯҳи КАГ камтар буданд. Фарқият дар байни иттиҳодияҳои лафзӣ ва категориалӣ низ ҳангоми ФШР камтар ба мушоҳида расид ($p < 0,0001$).

Ҷадвали 5.- Таҳқиқи нутқ дар беморони дорои фишори шарёии назоратшаванда (КАГ) ва резистентӣ (ФШР) ($M \pm m$).

Нишондиҳанда (балл)	КАГ (n=40)	ФШР (n=35)	p
Иттиҳодияи лафзӣ: - лафзӣ	10,1±0,4	9,1±0,4	<0,05
- категориалӣ	11,1±0,3*	8,9±0,4*	<0,0001
Фарқият дар байни иттиҳодияҳои категориалӣ ва лафзӣ	1,025±0,166	-0,2±0,135	<0,0001

Эзоҳ: *- фарқиятҳои аз ҷиҳати омӯрӣ муҳимми байни нишондиҳандаҳо мушоҳида шуд; p – фарқияти эътимодноки байни гурӯҳҳои 1 ва 2 (тибқи Манн-Уитни).

Паст шудани инициалҳои хотираи семантикӣ дар беморони дорои ФШР метавонад ҷалбшавии нисбатан амиқтари функсияҳои когнитивӣ, эҳтимоли ташаккул ёфтани раванди нейродегенеративиро ҳангоми бемориҳои cerebrovasкулярӣ иникос намояд. Аммо баррасӣ кардани ин тағйирот ҳатто ҳамаҷун эҳтимоли ташаккул ёфтани раванди нейродегенеративӣ танҳо пас аз

муқоиса кардан бо натиҷаҳои барои таҳқиқот дастрас, таҳқиқоти васеи асабиву психологӣ ва маълумотҳои ТМР ё ТК-и майнаи сар мумкин аст.

Арзёбии иловагии ихтилолҳои махсуси мнестикӣ (зеҳнӣ) мувофиқи методикаҳои таъйидшуда (ҷадвали 6) гузаронида шуд: ин тести кашидани расми соат ва тести шинохтани озод ва вобастаи селективӣ (FCSRT-IR). Аз рӯйи аломатҳои ТРС ихтилоли ориентататсия, хотира ва функсияҳои танзимкунӣ дар ҳарду гурӯҳ мушоҳида гашт, аммо дар беморони дорои ФШР паст буд ($p < 0,01$).

Ҷадвали 6.- Махсусияти ихтилоли хотира дар беморони фишори шарёнии назоратшаванда (КАГ) ва резистентӣ (ФШР) ($M \pm m$).

Нишондиҳанда (балл)	КАГ (n=40)	ФШР (n=35)	p
TPC (0-10 балл)	$7,1 \pm 0,265$	$6,0 \pm 0,3$	$< 0,01$
FCSRT-IR, талаффузи озод	$27,1 \pm 0,6$	$24,7 \pm 0,8$	$< 0,05$
FCSRT-IR, талаффузи умумӣ	$39,3 \pm 0,7$	$36,2 \pm 0,9$	$< 0,02$
ШСИ (таносуби талаффузи озод ва талаффузи умумӣ)	$0,691 \pm 0,005$	$0,678 \pm 0,007$	$> 0,05$

Эзоҳ: ТРС – тести расмкашии соат; FCSRT-IR – тести озод ва вобастаи шинохти селективӣ, ШСИ – шохиси самаранокии ишора; p - фарқиятҳои аз ҷиҳати омӯрӣ муҳимми байни гурӯҳҳо (тибқи Манн-Уитни, ҳангоми муътадил будани тақсимикунии аломатҳо мувофиқи Т-критерияи Стюдент).

Натиҷаҳои тести FCSRT-IR метавонанд, ки чараёни муштараки онҳоро истисно накарда, барои барвақт муайян кардани эҳтимоли осеби дегенеративии майнаи сар мусоидат намоянд. Ҳангоми арзёбӣ намудани равандҳои мнестикӣ (ҷадвали 6) муайян карда шуд, ки беморони дорои ФШР ба таври эътимоднок нишондиҳандаҳои нисбатан пасти талаффузи умумии 16 калимаро дар 3 маротиба кӯшиш кардан ($36,2 \pm 0,9$) дар муқоиса аз гурӯҳи КАГ ($39,3 \pm 0,7$; $p < 0,05$) намоиш доданд. Нишондиҳандаҳои талаффузи озод дар беморони дорои ФШР низ паст буд, назар ба беморони дорои КАГ ($p < 0,05$). Аммо шохиси самаранокии лукмапартоӣ (ШСЛ) жар беморони дорои ФШР каме паст буд ($p > 0,05$), ки ин барои таҳлили минбаъдаи басомади якҷоя шудани сатҳҳои ниҳии нишондиҳандаҳои темт асос шуд. Барои ин ду варианти аз ҷиҳати таҳлили муҳими ихтилолҳои бухронии хотира ҷудо карда шуд: 1) варианти яқум – ҳангоми паст шудани талаффузи озод то < 21 калима

ҳангоми нигоҳ доштани талаффузи умумӣ дар сатҳи ≥ 42 калима; 2) варианти дуомякҷоя шудани сатҳи бухронии нишондиҳандаҳои талаффузи озод ≤ 27 калима бо ШСЛ $\leq 0,67$. Дар ин маврид муқаррар карда шуд, ки ин якҷояшавиҳо дар гурӯҳи беморони дорои ФШР дар 9 (25,7%) ҳолат, аммо дар беморони дорои КАГ – дар 3 (7,5%) ҳолат ба мушоҳида расид ($p < 0,05$).

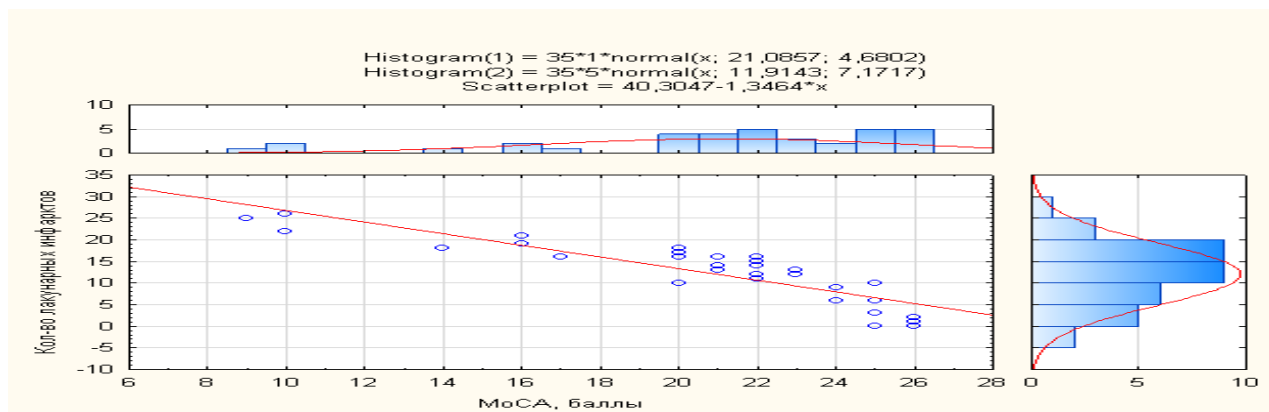
Натиҷаҳои таҳқиқоти нейровизуализатсионӣ. Возеҳии осебҳои атеросклерозии ШБС ҳангоми сканиркунии ултрасадоӣ (ТИМ) ва тағйирти сохтории майнаи сар бо усули нейровизуализатсионӣ (МРТ/КТ) мавриди таҳлили комплексӣ қарор дода шуд: мавқеи инфарктҳои лакунарӣ (ИЛ) ва ҳаҷми инфарктҳои лакунарӣ (ХИЛ); возеҳии васеъшавии системаи меъдачаҳо ва атрофияи серебралӣ (мувофиқи васеъгии меъдачаи III) майнаи сар дар беморони гирифтори КАГ ва ФШР.

Дар таҳлили муқоисавии ТИМ ШБС дар гурӯҳи назоратӣ (ХИР-и пасти 5-сола) ва дар гурӯҳи беморони дорои КАГ ва ФШР (бо ХИР-и баланди 5-сола) аҳаммияти пасти ТИМ дар гурӯҳи назоратӣ бо КАГ ($p < 0,005$) ва ҳам бо гурӯҳи ФШР ($p < 0,0001$) муайян карда шуд; аҳаммияти максималии он дар заминаи ФШР ба мушоҳида расид. Иртиботи мутақобилаи ТИМ бо дараҷаи ХИР-и 5-сола ба таъбабат дар гурӯҳи ФШР – пурзӯр аст ($r = 0,78$; $p < 0,05$). Ғайр аз ин, ТИМ бо синну сол ($r = 0,84$; $p < 0,05$), ИМ-и гузаронидашуда ($r = 0,71$; $p < 0,05$), НМД ($r = 0,79$; $p < 0,05$), сатҳи ФШС ($r = 0,83$), ИК ($r = 0,80$; $p < 0,05$), депрессия ($r = 0,77$; $p < 0,05$) иртиботи мутақобилаи зич дошт. Натиҷаҳои ба даст овардашуданишон медиҳанд, ки зиёд шудани ТИМ ШБС дар заминаи баланд шудани ХИР-и 5-сола ба таъбабат аз осебҳои нисбатан муҳимтари атеросклерозӣ дарак медиҳанд ва ин нишондиҳанда мумкин аст, ки ҳамчун яке аз маркёрҳои ногувори ремодилизатсияи рағҳо баррасӣ карда шавад.

Ҳангоми таҳлил кардани маълумотҳои нейровизуализатсия дар гурӯҳи назоратӣ ИЛ-ҳои ҷудогона муайян карда шуд, лонаҳои сершумор (зиёда аз 5 адад) - дар 33,3% муайян карда шуд. Дар беморони дорои КАГ лонаҳои сершумор бештар (57,5%; $p < 0,05$), дар ФШР – миқдори максималӣ (80,0%; $p < 0,003$) дида шуданд. Ҳангоми муқоиса кардани гурӯҳи назоратӣ бо беморони

дорои КАГ ($p < 0,01$) ва ФШР ($p < 0,0001$) зиёд шудани миқдори лонаҳои серебрелии ишемӣ мушоҳида гашт. Ҳаҷми бофтаҳои ба таври ишемӣ тағйирёфтаи майнаи сар дар ҳарду гурӯҳи беморони дорои ФШ ба назар расид, вале он дар гурӯҳи ФШР бартарӣ дошт (ҷадвали 7).

Дар беморони дорои ФШР таҳлили ҳамбастагӣ мавҷуд будани итиботи возеҳу манфии байни миқдори лонаҳои ИЛ ва нишондиҳандаҳои функцияҳои когнитивиро тибқи шкалаи Монреал нишон дод (расми 4).



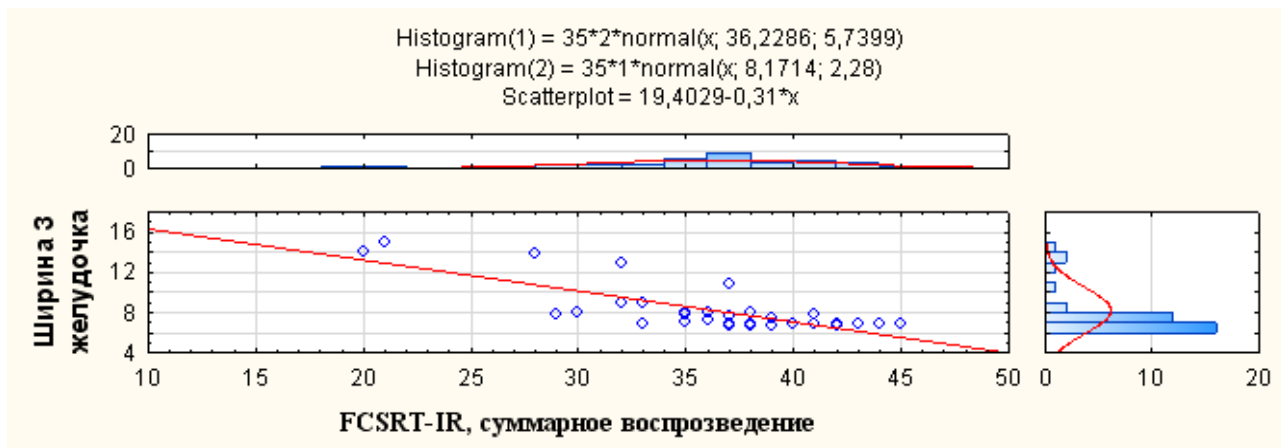
Расми 4.- Иртиботи мутақобилаи миқдори тифарктҳои лакунарӣ (ИЛ) ва функцияи когнитивӣ мувофиқи шкалаи МоСА дар беморони дорои ФШР ($r = -0,932755$; $p < 0,05$); мувофиқи Спирмен

Васеъгии меъдачаи III-и майнаи сарро ҳамчун яке аз критерияҳои миқдории атрофияи дарунии серебралӣ истифода намуданд. Ин нишондиҳанда возеҳии васеъшавии системаи меъдачаҳоро инъикос мекунад ва метавонад дараҷаи тағйироти сохтории майнаи сарро арзёбӣ намояд. Аснои тавзеҳи натиҷаҳо аз градатсияҳои зерин истифода карда шуд: атрофияи сабук - 7,0-7,5 мм, миёна - 7,5-8,0 мм, возеҳ – зиёда аз 8,0 мм. мумкин аст.

Калон шудани меъдачаи III аз гурӯҳи назорати ба гурӯҳи беморони дорои КАГ ва ФШР хеле афзоиш ёфт ($p < 0,05$); нишондиҳандаи максималии меъдачаи III дар беморони дорои ФШР мушоҳида шуд ($8,1 \pm 0,37$ мм; $p < 0,05$).

Дар байни возеҳии осебҳои атеросклерозии ШБС (мувофиқи ТИМ) ва васеъгии меъдачаи 3-юм дар беморони мубтало ба ФШ, махсусан ФШР, иртибоби мутақобилаи мустақим ва пурқувват ($r = 0,858973$) муайян карда

мешавад. Ғайр аз ин, дар беморони дорои ФШР иртиботи пуркуvvати мутақобилаи меъдачаи 3-юми майнаи сар бо натиҷаҳои КРС ($r=-0,705977$), ҳам талаффузи умумии тести FCSRT-IR ($r=-0,766014$) дида мешавад, ки аз пастшавии хотираи семантикӣ гувоҳӣ медиҳад (расми 5).



Расми 5. – Иртиботи мутақобилаи васеъгии 3 меъдача бо тести ҷамъбастии FCSRT-IR ($r=-0,766014$)

Маҷмуи маълумотҳои ба даст овардашуда осебҳои нисбатан возеҳтари сохтории майнаи сарро ҳангоми табобати резистентии фишорбаландии шарёӣ инъикос мекунанд.

ХУЛОСАҲО

1. Дар популятсияи беморони дорои ФШ ХИР-и баланди 5-сола ба табобат ($\geq 30\%$) дар 40,2%-и беморон дида шуд. Дар ХИР-и баланд паҳншавии баланд аст (34,5%; $p < 0,0001$), назар ба хатари нисбатан пасттар ($< 30\%$). Дар 24,9%-и беморони дорои ФШ, асосан аз ҳисоби инсулти ишемикӣ ИШГМ ба мушоҳида расид (18,6%); басомади инсулти геморрагӣ (2,9%) ва ТИА (3,4%) баланд набуданд. Басомади нисбатан баландтари ТИА ҳангоми баланд набудани ХИР ба табобат дар заминаи паҳншавии ками инсултҳо, метавонад ба таври ғайримустақим ҳифз шудани захираҳои компенсатории гардиши хуни серебрялӣ ва бартариҳои шаклҳои ҷуброншавандаи гардиши хуни майнаро нишон диҳад [3-М, 5-М, 6-М].

2. ГЭ –и возеҳияш гуногун дар 873 (84,8%) беморони гурӯҳи умумӣ, аз ҷумла шаклҳои сабук, миёна ва вазнин-мутаносибан 59,2- 33,7 ва 7,1 фоиз ҷой дошт. Дар байни беморони дорои ХИР-и баланд ба табобати ГЭ хеле

бештар ба назар мерасад (89,4%; $p < 0,001$), назар ба хатари нисбатан пасттар [7-А, 8-А, 10-А]. Возеҳии ГЭ бо ИМ-и гузаронидашуда ($r = 0,64$; $p < 0,05$) ва ИШГМ ($r = 0,56$; $p < 0,05$) ҳамбастагӣ зоҳир намуда, афзоиши осебҳои серебралиро ҳангоми ҷараёни оризаноки серебралӣи БФ инъикос менамояд.

3. Мувофиқи натиҷаҳои таҳлили регрессионӣ дар гурӯҳи умумии беморони дорои БФ якҷояшавии омилҳое, ки бо дараҷаи ХИР-и баланд ба табобат, категорияи ИШГМ ва бо дараҷаи вазнинии энсефалопатияи гипертоникӣ ҳамбастагии зиҷ доранд, ҷудо карда шуданд, онҳо метавонанд, ки ба сифати пешхабарҳои имконпазири пешравии ин ҳолатҳо баррасӣ кардашаванд [1-М, 2-М, 8-М, 9-М, 10-М]:

- барои дараҷаи ХИР-и баланд ба табобат ($R^2 = 0,66$; $p < 0,01$): шохиси бемориҳои ҳамроҳшуда, депрессия, сатҳи ФШС, чинси мард, ИШГМ-и гузаронидашуда, ГЭ, синну сол;

- барои категорияи ИШГМ ($R^2 = 0,68$; $p < 0,01$): возеҳии ГЭ, ИМ-и гузаронидашуда, дараҷаи ХИР-и 5-сола ба табобат ва ФШР инкишофёбанда, сатҳи ФШС, чинси мард, НМД, ИК ва синну сол;

- барои вазнинии дараҷаи ГЭ ($R^2 = 0,77$; $p < 0,01$): синну сол, ИШГМ-и гузаронидашуда, ИМ, ИК, ФШР, депрессия, НМД, ХИР-и баланд ба табобат.

4. Дар беморони гирифтори ФШР дефитсита нисбатан возеҳи когнитивӣ муайян карда шуд, ки дорои хусусиятҳои паст шудани равонии категориявии нутқ, ихтилоли таносуби ассотсиатсияҳои шифохӣ, бад шудани талаффузи озод ва умумӣ мувофиқи шкалаи FCSRT-IR ва аломатҳои зиёд дучоршавандаи ҳар кадом дисфунксия ($p < 0,05$). Ғайр аз ин, муайян кардани якҷояшавии муҳимми нишондиҳандаҳо мувофиқи тести FCSRT-IR, дар маҷмӯъ аз пастшавии хотираи семантикӣ дар беморони дорои ХИР-и баланд ба табобат гувоҳӣ медиҳад ва имконият фароҳам месозад, ки ду гурӯҳи беморон ҷудо карда шаванд, ки таҳқиқоти ами (барои истисно кардани эҳтимоли

тағйироти дегенеративии майнаи сар) ва назорати динамикии функсияҳои когнитивро талаб мекунад [4-М, 11-М, 12-М, 13-М, 14-М, 15-М].

5. Дар беморони дорои ФШР зиёд шудани ТИМ шарёнҳои брахиосефалӣ бо пастшавии функсияи когнитивӣ мувофиқи шкалаи МоСа ($r=-0,86$; $p<0,05$), БТДП ($r=-0,85$; $p<0,05$), миқдори инфарктҳои лакунарӣ ($r=0,87$; $p<0,05$), синну сол ($r=-0,84$; $p<0,05$), ИК ($r=0,80$; $p<0,05$), васеъгии меъдачаи III ($r=0,86$; $p<0,05$), атрофияи серебрялӣ ($r=0,83$; $p<0,05$) ва депрессия ($r=0,77$; $p<0,05$) ҳамбастагии зич дорад. Иртиботҳои мутақобилаи муайянкардашуда ҳамбастагии ремоделсозии тағйироти сохтори майнаи сар ва возеҳии дефитси когнитивро ҳангоми ФШР инъикос мекунад [6-М, 9-М, 11-М, 12-М].

Тавсияҳо барои истифодаи амалии натиҷаҳо

1. Баланд шудани ХИР-и 5-сола ба таъбаат ($\geq 30\%$) дар беморни БФ дар заминаи омилҳои ба ҷараёни ГБ таъсиркунанда (инфаркт миокарди гузаронидашуда, ИШГӢ, депрессия, диабет қанд, фарбеҳӣ ва ғайра) бояд ҳамчун омилҳои ҷараёни пешравандаи беморӣ баррасӣ карда шавад, ки бо мақсади барвақт муайян кардани ихтилолҳои когнитивӣ баргузори таҳқиқоти асабиву психологиро талаб мекунад.

2. Нишондиҳандаи шкалаи ҳолати равонӣ (тибқи МоСа) пасттар аз 26 балл дар беморони гирифтори БФ бо ХИР-и баланд ба таъбаат, метавонад, ки ҳамчун нишондиҳанда барои гузаронидани нейровизуализатсия хизмат кунад.

3. Ба гузаронидани дифференциатсияи ИК рағӣ ва нейродегенеративии пешакӣ мувофиқи тести FCSRT-IR, кашидани расми соат ва ассотсиатсияҳои лафзӣ беморони гирифтори ФШ тааллуқ доранд:

- бо ихтилолҳои возеҳӣ танзимкунанда- иҷрокунанда ва пешонӣ- зериқишрӣ;

- бо ИК-и миёна дар заминаи бо ХИР-и баланд ва хеле баланди 5-сола ба таъбаат;

•дар сурати мавҷуд набудани бартарии интизории равонии категорияи нутк бар адабӣ (тести ассотсиатсияҳои вербалӣ;

•ҳангоми муайян кардани якҷояшавии ниҳонии нишондиҳандаҳо мувофиқи тести FCSRT-IR.

4. Дар ҳолатҳои ниҳонии (бухронӣ) нишондиҳандаҳо мувофиқи тести FCSRT-IR, махсусан дар заминаи афзоиши ихтилоли хотираи семантикӣ ва ё норасоии когнитивӣ, таҳқиқи амиқ бо ҳаллу ҷасл кардани масъалаҳои муайян кардани биомаркерҳои раванди нейродегенеративӣ мувофиқи мақсад аст.

5. Дар беморони дорои ФШР, ки табобати интенсивии антигипертензивӣ қабул мекунанд, махсусан ҳангоми зиёд шудани ТИМ ва вучуд доштани лонаҳои перивентрикулярии лейкоареоз, назорати динамикии сатҳ ва профили шабонарӯзии ФШ барои пешгирӣ намудани лаҳзаҳои ниҳоят паст шудани он ва гипоперфузияи имконпазири серебрялӣ мувофиқи мақсад аст.

РҶҲАТИ АДАБИЁТИ ИСТИФОДАШУДА (манбаъҳо)

1. Захаров В.В. Когнитивные расстройства без деменции: классификация, основные причины и лечение [Текст] / В.В. Захаров // Эффективная фармакотерапия. Неврология. — 2016. — № 1. — С. 22–28.
2. Захаров В.В. Когнитивные нарушения при цереброваскулярных заболеваниях [Текст] / В.В. Захаров, Н.В. Вахнина // Эффективная фармакотерапия. — 2014. — № 1. — С. 36–43.
3. Парфенов В.А. Современные аспекты диагностики и лечения хронической ишемии головного мозга: применение нафтидрофурила [Текст] / В.А. Парфенов // Медицинский совет. — 2015. — № 18. — С. 11–16.
4. Показатели смертности населения старше 50 лет от цереброваскулярных болезней за 15-летний период в России и США [Текст] / И.В. Самородская [и др.] // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. — 2017. — Т. 9, № 2. — С. 15–24.

5. Суслина З.А. Клиническое руководство по ранней диагностике, лечению и профилактике сосудистых заболеваний головного мозга [Текст] / З.А. Суслина, Ю.Я. Варакин. — М.: МЕДпресс-информ, 2015. — 440 с.
6. Чазова И.Е. Резистентная и неконтролируемая артериальная гипертензия: проблема XXI века [Текст] / И.Е. Чазова [и др.] // Фарматека. — 2011. — № 5. — С. 8–13.
7. Эпидемиологическая характеристика резистентной и неконтролируемой артериальной гипертензии в Российской Федерации: Российский регистр неконтролируемой и резистентной артериальной гипертензии РЕГАТА-ПРИМА «Резистентная гипертензия артериальная — причины и механизмы развития» [Текст] / И.Е. Чазова, В.В. Фомин, М.А. Разуваева, А.В. Вигдорчик // Системные гипертензии. — 2010. — № 3. — С. 34–41.
8. Characteristics of resistant hypertension in a large, ethnically diverse hypertension population of an integrated health system [Text] / J.J. Sim [et al.] // Mayo Clinic Proceedings. — 2013. — Vol. 88. — P. 1099–1107.
9. Fagard R.H. Resistant hypertension [Text] / R.H. Fagard // Heart. — 2012. — Vol. 98. — P. 254–261.
10. Incidence and prognosis of resistant hypertension in hypertensive patients [Text] / S.L. Daugherty [et al.] // Circulation. — 2012. — Vol. 125, № 13. — P. 1635–1642.
11. Kumar N. Management of patients with resistant hypertension: current treatment options [Text] / N. Kumar, D.A. Calhoun, T. Dudenbostel // Integrated Blood Pressure Control. — 2013. — Vol. 6. — P. 139–151.
12. Midlife and late-life blood pressure and dementia in Japanese elderly: the Hisayama study [Text] / T. Ninomiya [et al.] // Hypertension. — 2011. — Vol. 58. — P. 22–28.
13. Persell S.D. Prevalence of resistant hypertension in the United States, 2003–2008 [Text] / S.D. Persell // Hypertension. — 2011. — Vol. 57. — P. 1076–1080.

14. Resistant hypertension: diagnosis, evaluation, and treatment. A scientific statement from the American Heart Association Professional Education Committee of the Council for High Blood Pressure Research [Text] / D.A. Calhoun [et al.] // Hypertension. — 2008. — Vol. 51, № 6. — P. 1403–1419.
15. Sequential nephron blockade vs. sequential renin-angiotensin system blockade in resistant hypertension: a prospective, randomized, open blinded endpoint study [Text] / G. Bobrie [et al.] // Journal of Hypertension. — 2012. — Vol. 30. — P. 1656–1664.
16. Fathi, N. Lymphopenia in COVID-19: therapeutic opportunities / N. Fathi, N. Rezaei // Cell Biology International. - 2020. - Vol. 44, № 9. - P. 1792-1797. - DOI: <https://doi.org/10.1002/cbin.11403>.
17. Guo, L. Silent hypoxemia in patients with COVID-19 pneumonia: a review / L. Guo, Z. Jin, T. J. Gan, E. Wang // Medical Science Monitor. - 2021. - Vol. 27. - P. e930776-1-e930776-5.

ИНТИШОРОТ АЗ РҶҶИИ МАВЗУИ ДИССЕРТАТСИЯ

Мақолаҳо дар маҷаллаҳои тақризшаванда

[1–М]. Абдуллоев Ф.Н. Гендерные стереотипы личности и семейных установок у больных резистентной артериальной гипертензией [Текст]/ Ф.Н. Абдуллоев, Г.М. Негматова, А.А. Шербадалов / Вестник Авиценны. –2017.- №4.-С.450-456.

[2–М]. Абдуллоев Ф.Н. Лечение хронической сердечной недостаточности у мужчин среднего возраста с депрессией [Текст]/ Ф.Н. Абдуллоев, Х.С. Султонов, А.А. Шербадалов // Вестник Авиценны. –2019.-№1.-С.48-54.

[3–М]. Абдуллоев Ф.Н. Хатари гипертензия бо самаранокии нокифояи табobati антигипертензивии ва бемориҳои серброваскулярӣ [Матн]/ Ф.Н. Абдуллоев // Авҷи Зӯҳал. –2020.-№3.-С.40-46.

[4–М]. Абдуллоев Ф.Н. Нейропсихологический профиль у пациентов гипертонической энцефалопатией на фоне резистентной артериальной гипертензии [Текст]/ Ф.Н. Абдуллоев, Х.Е.Шарипова, Р.Г. Сохибов //Вестник Авиценны. - 2022.-№4. С. 442-451.

Мақолаҳо ва фишурдаҳо дар маводҳои конференсияҳо:

[5-М]. Абдуллоев Ф.Н. Цереброваскулярные заболевания на фоне высокого риска развития резистентной гипертонии [Текст] / Ф.Н. Абдуллоев; Р.А. Рахмонов, Х.Ё. Шарипова //Симург. –2019. - №2. -С.61-67.

[6-М]. Абдуллоев Ф.Н. Предикторы цереброваскулярных нарушений у больных с недостаточностью эффективности антигипертензивной терапии [Текст]/ Н.Ф. Абдуллоев //Материалы XII - научной конференции молодых учёных ТГМУ. - 2017.– С.10-11.

[7-М]. Абдуллоев Ф.Н. Коморбидные заболевания при гипертонической болезни с риском развития резистентной гипертонии [Текст] / Ф.Н. Абдуллоев, Д.М. Якубов // Материалы годичной конференции ТГМУ. - 2018. - том 1. - С. 403-405.

[8-М]. Абдуллоев Ф.Н. Возрастные особенности распространённости дисциркуляторной энцефалопатии [Текст]/ /Ф.Н. Абдуллоев, Х.Ё. Шарипова// Материалы конгресса кардиологов и терапевтов Азии Содружества СНГ.- 2019.- С. -458-459.

[9-М]. Абдуллоев Ф.Н. Сосудистые когнитивные расстройства и риск развития резистентности к антигипертензивной терапии [Текст]/ Ф.Н. Абдуллоев // Материалы 67-й годичной конференции ТГМУ. - 2019.- С.233-235.

[10-М]. Абдуллоев Ф.Н. Коморбидность и выраженность гипертонической энцефалопатии [Текст]/ Ф.Н. Абдуллоев, Д.М.Якубов // Материалы 67-й годичной конференции ТГМУ. - 2019.- С.233

[11-А]. Абдуллоев Ф.Н. Выраженность когнитивных нарушений и церебральной атрофии у больных резистентной артериальной гипертонией [Текст] / Ф.Н. Абдуллоев // Материалы международной научно-практической (68 годичной) конференции ТГМУ.- Душанбе. - 2020.- Т.1.- С. 280-282.

[12-М]. Абдуллоев Ф.Н. Структурные изменения мозговой ткани при хронической ишемии мозга на фоне контролируемой и резистентной артериальной гипертонии [Текст]/ Ф.Н. Абдуллоев // Материалы

международной научно-практической (68 годичной) конференции ТГМУ. - Душанбе. - 2020.- Т.1.- С.278-280.

[13-М]. Абдуллоев Ф.Н. Особенности нейродинамических свойств и различных доменов когнитивной деятельности у больных резистентной гипертонией [Текст] / Ф.Н. Абдуллоев / Материалы научно-практической конференции молодых учёных и студентов с международным участием // Душанбе. - ТГМУ. - 2021. - С. 370.

[14-М]. Абдуллоев Ф.Н. Исследование речи у больных с когнитивными нарушениями на фоне резистентной артериальной гипертонией [Текст]/ Материалы научно-практической конференции молодых учёных и студентов с международным участием // Душанбе. - ТГМУ. - 2021. - С. 370.

[15-М]. Абдуллоев Ф.Н. Специфика нарушений памяти у пациентов с резистентной артериальной гипертонией [Текст]/ Материалы научно-практической конференции молодых учёных и студентов с международным участием // Душанбе. - ТГМУ. - 2021. - С. 372.

Номгӯи ихтисораҳо ва аломатҳои шартӣ

БСВ - бемориҳои серброваскулярӣ
БФ - бемории фишорбаландӣ
ГЭ - энцефалопатияи гипертоникӣ
ИК - ихтилолҳои когнитивӣ
ИШГМ – ихтилоли шадиди гардиши (хуни) майна
ПАП - профили асабӣ психологӣ
ХИР – хатари инкишофи резистентноки
МоСА - шкалаи арзёбии ихтилолҳои когнитивии Монреал
ЃИМ – ғавсии интима-медиа (артерияҳо)
ТКРС - тести кашидани расми соат
FCSRT-IR – тести хотираи «16 калима»
ФШ – фишорбаландии шараёнӣ
ФШР - фишорбаландии шараёнии резистентӣ
ШСВ – шараёнҳои серброваскулярӣ

АННОТАЦИЯ
АБДУЛЛОЕВ ФИРДАВС НАЗИРОВИЧ
СОСУДИСТЫЕ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У БОЛЬНЫХ
РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ: РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ,
РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА

Ключевые слова: цереброваскулярные заболевания, гипертоническая болезнь, когнитивные нарушения, риск развития резистентности к лечению.

Цель исследования – изучить распространённость ЦВБ у пациентов с ГБ во взаимосвязи со степенью 5-летнего риска развития резистентности (РРР) к лечению и обосновать подходы к своевременному выявлению и объективной оценке сосудистых когнитивных нарушений (КН) у больных с резистентной артериальной гипертензией (РАГ).

Методы исследования и использованная аппаратура. Фактическим материалом первого этапа исследования послужили данные исследования 1029 пациентов с ГБ, госпитализированных в отделения неврологии, кардиологии и терапии ГМЦ №2 им академика К.Т. Таджиева г. Душанбе. В исследование включены больные с длительностью ГБ ≥ 3 лет, приверженностью к лечению ≥ 3 баллов, длительностью наблюдения невропатолога и кардиолога не менее 3 месяцев. На данном этапе с учётом степени РРР к лечению, изучены распространённость и структура ЦВБ, выраженность ГЭ. Задачами 2 этапа исследования было определение выраженности изменений НПП и показателей нейровизуализации во взаимосвязи со степенью РРР к лечению у пациентов с КАГ и РАГ, выделение особенностей объективизации КН у пациентов с РАГ. На 2 этап в разработку включены 75 пациентов с КН на фоне ГБ с высоким РРР к лечению (40 – с КАГ и 35 – с РАГ). Контрольную группу составили 30 больных с ГБ без КН и низким/умеренным РРР к лечению. Для оценки когнитивной функции и дифференциальной диагностики генеза КН применяли шкалу ишемии Хачинского, Монреальскую шкалу (MoCA), клиническую рейтинговую шкалу оценки деменции (CDR), тест вербальных ассоциаций, тест рисования часов, тест FCSRT-IR («16 слов»), тест прокладывания пути (TMT) и «Батарею тестов лобной дисфункции (FAB)».

Полученные результаты и их новизна: Установлена распространённость ЦВБ у больных с ГБ в зависимости от степени 5-летнего РРР к лечению. Впервые проведено сопоставление НПП с показателями нейровизуализации, оценена выраженность их сдвигов во взаимосвязи со степенью РРР, в том числе у больных с РАГ. Выявлены дополнительные факторы риска и выделены группы риска развития и прогрессирования КН (преддементная группа). Отмечено нарастание признаков атрофии головного мозга, количества и объема очагов ишемического поражения мозга по мере повышения РРР к лечению. Показано, что при сопоставимости количества, объема и расположения очагов ишемического поражения мозга, признаки атрофии головного мозга у мужчин более выражены, чем у женщин. При анализе НПП у пациентов с РАГ установлена вероятность развития КН сочетанного генеза - вторичных нейродинамических (сосудистых) и первично нейродегенеративных. Выявлены факторы, способствующие прогрессирующему течению сосудистых КН.

Рекомендации по использованию. Повышение 5-летнего РРР к лечению более 30% у больных ГБ на фоне коморбидных заболеваний, влияющих на течение ЦВБ (перенесенные инфаркт миокарда и ОНМК, депрессия, сахарный диабет, ожирение и др.), рекомендовано рассматривать как предиктор когнитивных нарушений и показание к проведению оценки нейропсихологического профиля больных. Нейропсихологический профиль ниже 26 баллов у пациентов с высоким РРР к антигипертензивной терапии следует рассматривать как показание к проведению нейровизуализации (МРТ или КТ). Дифференциацию сосудистого и нейродегенеративного генеза КН у больных ГБ следует проводить доступными методами не только у больных с деменцией и преддеменцией, но и с высоким (и очень высоким) РРР к антигипертензивной терапии и при «сомнительных» результатах теста вербальных ассоциаций.

Область применения: Внутренние болезни. Неврология. Кардиология. Психиатрия.

АННОТАТСИЯИ
АБДУЛЛОЕВ ФИРДАВС НАЗИРОВИЧ
ИХТИЛОЛҲОИ РАҒИИ ГАРДИШИ ХУНИ МАЙНА ДАР БЕМОРОНИ
ГИРИФТОРИ ФИШОРБАЛАНДИИ ШАРЁНИИ ТОБОВАР: ПАҲНШАВӢ,
ТАШХИСИ БАРВАҚТ

Калимаҳои калидӣ: бемориҳои цереброваскулярӣ, бемории фишорбаландӣ, ихтилолҳои когнитивӣ, ҳатари инкишофи резистентнокӣ ба табобат.

Мақсади таҳқиқот – омӯзиши паҳншавии БСВ дар беморони дорои бемории фишорбаландӣ дар иртиботи мутақобила бо дараҷаи 5-хатари инкишофи резистентнокӣ ба табобат ва асоснок кардани равишҳо барои сари вақт ошкор кардан ва арзёбии объективии ихтилолҳои когнитивии рағҳо дар беморони мубтало ба фишорбаландии шарёнии резистентӣ (ФШР).

Усулҳои таҳқиқот ва истифодаи таҷҳизот. Маводи воқеии марҳалаи якуми таҳқиқот маълумотҳои 1029 бемори дорои бемории фишорбаландӣ (БФ) буд, ки дар шӯъбаҳои неврологӣ, кардиологӣ ва терапевтии МТШ №2 ба номи академик К.Т. Тоҷиеви ш. Душанбе бистарӣ буданд. Ба таҳқиқот беморони дорои давомнокии БФ ≥ 3 сол, ки ба табобат майлдоранд ≥ 3 балл, давомнокии муоинаи невролог ва кардиолог на камтар аз 3 моҳ дохил карда шуданд. Дар ин марҳала бо назардошти дараҷаи ХИР ба табобат паҳншавӣ ва сохтори БСР, возеҳии ГЭ омӯхта шуданд. Вазифаҳои марҳалаи дууми таҳқиқот муайян кардани возеҳии тағйироти профили асабиву психологӣ (ПАП) ва нишондиҳандаҳои нейровизуализатсия дар иртиботи мутақобила аз дараҷаи ХИР ба табобат дар беморони дорои ФШК ва ФШР, инчунин муайян кардани хусусиятҳои объективизатсияи саривактӣ ИК дар беморони дорои ФШР иборат буд. Дар марҳалаи дуум барои таҳқиқ 75 бемори дорои БФ ва ИК-и рағии бо ХИР-и баланд ба табобатро (40-бо ФШК ва –бо ФШР) дохил карданд. Гурӯҳи назоратиро 30 бемори дорои БФ бидуни ИК ва ХИР-и паст/миёна ба табобат ташкил доданд. Барои арзёбӣ намудани функсияи когнитивӣ ва ташхиси тафриқавии генези ИК аз шкалаи ишемии Хачинский, шкалаи Монреал (MoCA), шкалаи клиникии рейтингии арзёбии деменсия (CDR), тести ассотсиатсияҳои лафзӣ, тести кашидани расми соат, тести FCSRT-IR («16 калима»), тести роҳро ҳамворкунӣ (TMT) ва «Батареяи тестҳои дисфунксияи пешонӣ (FAB)» истифода карда шуд.

Натиҷаҳои ба даст овардашуда ва навоғонии онҳо: Паҳншавии БСР дар беморони дорои ФШ вобаста аз дараҷаи RRR 5-сола ба табобат муқаррар карда шуд. Бори нахуст муқоиса кардани ПАП бонишондиҳандаҳои нейровизуализатсия, арзёбии возеҳии тағйироти онҳо бо иртиботи мутақобила бодаораҷаи ХИР, аз ҷумла дар беморони дорои ФШР анҷом дода шуд. Омилҳои иловагии хатар муайян карда ва омилҳои хатари инкишоф ва пешравии ИК (гурӯҳи предметсия) ҷудо карда шуданд. Афзоиши аломатҳои атрофияи майнаи сар, миқдор ва ҳаҷми лонаҳои осебҳои ишемикии майнаи сар бо баланд шудани ХИР ба табобат ба мушоҳида расиданд. Нишон дода шуд, ки ҳангоми муқоиса кардани миқдор, ҳаҷм ва мавқеи ҷойгиршавии лонаҳои осебҳои ишемикии майнаи сар, аломатҳои атрофияи майнаи сар дар мардҳо назар ба занҳо возеҳтар аст. Ҳангоми таҳлил кардани ПАП дар беморони дорои ФШР эҳтимоли инкишоф ёфтани ИК –и генези таркибӣ – нейродинамикии дуҷумӣ (рағӣ) ва нейродегенеративии аввалӣ муқаррар карда шуд. Омилҳои барои ҷараёни пешравандаи ИК рағӣ мусоидаткунанда муайян карда шуданд.

Тавсияҳо барои истифода. Баланд шудани ХИР-и 5-сола ба табобат ($\geq 30\%$) дар беморони БФ дар заминаи бемориҳои ҳамроҳшуда ба ҷараёни БСВ таъсиркунанда (инфаркт миокарди, гузаронидашуда, ИШГМ, депрессия, диабет қанд, фарбеҳӣ ва ғайра) бояд ҳамчун пешхабари ихтилолҳои когнитивӣ ва нишондод барои гузаронидани арзёбии профили асабиву психологӣ беморон баррасӣ карда шавад. Профили асабиву психологӣ пасттар аз 26 балл дар беморони бо ХИР-и баланд ба табобати антигипертензивиро ҳамчун нишондиҳанда барои гузаронидани нейровизуализатсия (ТМР ё ТК) баррасӣ бояд кард. Дифференциатсияи ИК-и генези рағӣ ва нейродегенеративӣ дар беморони гирифтори БФ бояд бо усулҳои дастрас, на танҳо дар беморони дорои деменсия ва предметсия, балки бо ХИР-и баланд (ва ниҳоят баланд) ба табобати антигипертензивӣ ва дар натиҷаҳои “шубҳанок”-и тести ассотсиатсияҳои лафзӣ гузаронида шавад.

Соҳаи истифода: Бемориҳои дарунӣ. Неврология. Кардиология. Психиатрия.