

**АБУ АЛИ ИБН СИНО НОМИДАГИ  
БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ  
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.04/30.04.2022.Tib.93.02 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДАГИ  
БИР МАРТАЛИК КЕНГАШ**

---

**АБУ АЛИ ИБН СИНО НОМИДАГИ БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ  
ИНСТИТУТИ**

**НАМОЗОВА ХУРМАТ ЖАЛИЛОВНА**

**ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯР КАСАЛЛИКДА ЧЕГАРАВИЙ НЕВРОЛОГИК-  
РУҲИЙ ЗАРАРЛАНИШЛАРНИНГ КЛИНИК  
ВА ДИАГНОСТИК ЎЗИГА ХОСЛИГИ**

**14.00.13 – Неврология  
14.00.18 – Психиатрия ва наркология**

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**Бухоро – 2025**

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)**

**Contents of dissertations abstract of doctor of philosophy (PhD)**

**Намозова Хурмат Жалиловна**

Цереброваскуляр касалликда чегаравий неврологик-руҳий зарарланишларнинг клиник ва диагностик ўзига хослиги ..... 3

**Намозова Хурмат Жалиловна**

Клинические и диагностические особенности пограничных психоневрологических изменений при цереброваскулярных заболеваниях..... 23

**Намозова Хурмат Жалиловна**

Clinical and diagnostic features of borderline neuropsychiatric pathologies in cerebrovascular diseases.....43

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ

List of published works.....47

**АБУ АЛИ ИБН СИНО НОМИДАГИ  
БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ  
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.04/30.04.2022.Tib.93.02 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДАГИ  
БИР МАРТАЛИК КЕНГАШ**

---

**АБУ АЛИ ИБН СИНО НОМИДАГИ БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ  
ИНСТИТУТИ**

**НАМОЗОВА ХУРМАТ ЖАЛИЛОВНА**

**ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯР КАСАЛЛИКДА ЧЕГАРАВИЙ НЕВРОЛОГИК-  
РУҲИЙ ЗАРАРЛАНИШЛАРНИНГ КЛИНИК  
ВА ДИАГНОСТИК ЎЗИГА ХОСЛИГИ**

**14.00.13 – Неврология  
14.00.18 – Психиатрия ва наркология**

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**Бухоро – 2025**

**Фалсафадоктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида №B2024.1.PhD/Tib4289 рақам билан рўйхатга олинган.**

Диссертация Бухоро давлат тиббиёт институтида бажарилган

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида ([www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)) ва «ZiyoNet» ахборот-таълим порталида ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)) жойлаштирилган.

**Илмий раҳбарлар:**

**Саноева Матлюба Жаҳонқуловна**  
тиббиёт фанлари доктори, доцент

**Мухамадиева Нигина Баходировна**  
тиббиёт фанлари доктори, доцент

**Расмий оппонентлар:**

**Джурабекова Азиза Тахировна**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Ходжаева Назира Исламовна**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Етакчи ташкилот:**

**Жанубий Қозоғистон тиббиёт академияси**

Диссертация ҳимояси Бухоро давлат тиббиёт институти ҳузуридаги DSc.04/30.04.2022.Tib.93.02 рақамли Илмий кенгашининг 2025 йил «\_\_\_» \_\_\_\_\_ соат \_\_\_\_\_ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 200007, Бухоро, Ғиждувон кўчаси, 23-уй. Тел./Факс: (+99871) 268-17-44); e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)).

Диссертация билан Бухоро давлат тиббиёт институтининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№\_\_\_ рақам билан рўйхатга олинган). (Манзил:200007, Бухоро, Ғиждувон кўчаси, 23-уй.

Диссертация автореферати 2025-йил «\_\_\_» \_\_\_\_\_ куни тарқатилди.

(2025 йил \_\_\_\_\_ даги \_\_\_\_\_ рақамли реестр баённомаси)

**Д.Т. Ходжиева**  
Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Н.Ш. Ахмедова**  
Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш илмий котиби, тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Г.А. Ихтиярова**  
Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

## **КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертациясининг аннотацияси)**

**Тадқиқот мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Жаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) цереброваскуляр касалликларни табиатан аҳолининг ҳаётига таҳдид соладиган, "глобал эпидемия" сифатида таснифлаган (2022) ва ҳисоб-китобларга кўра дунёда ҳар йили 6 миллионга яқин мия инсулти қайд этилади ҳамда  $\frac{1}{4}$  бемор дунёдан кўз юмади (2021). Статистик маълумотларга кўра, инсултдан кейин одамларнинг атиги 10-20 фоизи ишга қайтади; тахминан 25 фоизи, аксинча, қолдиқ-асорат ва бош мия қон-томир касаллиги асосида шаклланаётган "когнитив бузилишлар" туфайли ташқи ижтимоий ҳамда жисмоний ёрдамга муҳтож бўлиб қолади. Цереброваскуляр патология (ЦВП) ёши, жинси ва яшаш шароитидан қатъий назар, когнитив дисфункция чақирувчи энг кенг тарқалган омиллардан бири деб ҳисобланади.

Бутун дунёда цереброваскуляр касалликлар (ЦВК) йилдан йилга ошиб бормоқда ва ҳар 1000 нафар аҳолининг 1-4 тасида аниқланади. Улар орасида энг жиддий муаммони намоён қилувчи касаллик (тахминан 35%) ўткир ЦВК ёки ўткир инсулт ҳисобланади. Шу билан бирга, бош мия қон-томирлари зарарланиши ҳисобидан келиб чикувчи деменция сурункали мия ишемияси (СМИ) ривожланишининг III босқичи ҳисобланади<sup>1</sup>. Бундан ташқари, “бош мия қон томирлари когнитив бузилиши” концепцияси цереброваскуляр етишмовчиликнинг деменция олди босқичида янада фаол ва патогенетик асосланган даволаш имкониятларини очади. Когнитив (идрок, хотира, диққат, назорат фаолияти, праксис, нутқ) бузилишлар бош мия қон-томири фаолияти сурункали бузилишлари (БМКТФСБ) намояндаси бўлиб, нейропсихиатрик бузилишлар туркумига тегишлидир. Нейропсихиатрик белгиларнинг таркибий қисмларидан бири когнитив бўлмаган нейропсихиатрик ҳолат (депрессия, ҳаддан зиёд асосланмаган ташвиш, безовталик, ҳиссий лабиллик, уйқу ва овқатланиш бузилиши, эйфория, апатия, кўзғалиш, тажовузкорлик, ғайритабiiй ҳаракат фаоллиги, психотик аломатлар (ғайритабiiй, асосланмаган ғоялар, галлюцинациялар))ни эрта ташхислаш, беморларни кузатиш, назоратга олиш, даволаш, профилактика ва реабилитация муаммолари йиллар давомида дунёнинг етакчи мамлакатларида устувор вазифалардан бирига айланган.

Мамлакатимизда ЦВК диагностикаси, ундаги когнитив ва нокогнитив бузилишлар, дифференциал диагностика, персоналлашган даволаш муолажаси, реабилитация ва иккиламчи профилактика ўта юқори ўринларни эгаллайди. Мияда қон томир патологияси бўлган беморларни даволаш харажатлари умуман олганда барча соғлиқни сақлаш харажатларининг 20%ни ташкил этади. Ушбу маълумотлардан келиб чиққан ҳолда, ўрганилаётган муаммонинг долзарблиги, ўрганиш ва таҳлил этишининг айна муддаолигига шубҳа туғилмайди.

---

<sup>1</sup> Зуева М.В. Функциональные аспекты естественного и патологического старения головного мозга у долгожителей и перспективы исследований зрительной системы // Рос. офтальмологический журн. 2015. № 4. С. 60–70.

Ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада Ўзбекистон Республикаси Президентининг 7 май, 2018 йил «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги ПФ-5590-сон Фармони<sup>2</sup>; 30 август, 2018 йил «Аҳолига неврологик ёрдам кўрсатишни такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-3925-сон қарори; 13 февраль, 2019 йил «2019-2025 йилларда Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг руҳий саломатлигини муҳофаза қилиш хизматини ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги ПҚ-4190-сон қарори; 28 июль, 2021 йил «Соғлиқни сақлаш соҳасида ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-5199-сон Қарори; 19 июнь, 2023 йил «Аҳолининг руҳий саломатлигини муҳофаза қилиш хизматини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-196-сон<sup>3</sup> қарори, шунингдек мазкур соҳада қабул қилинган бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда кўзда тутилган вазифаларни бажаришга хизмат қилади. Бироқ, сурункали мия ишемияси ва у билан боғлиқ асоратлар борасида қилинаётган сай ҳаракатлар аҳамиятли ютуқларга олиб келаётганлигига қарамай, касалликнинг патогенетик жиҳати, клиник кўриниши, босқичлари, ташхислаш муаммолари, катта эҳтимол билан ривожланадиган неврологик асоратларни даволаш, профилактикаси ҳали ҳануз етарлича ечим топмаган.

**Тадқиқотнинг республикада фан ва технологиялар ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги.** Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Сўнгги 10 йил ичида ЦВП ва унинг оқибатлари натижасида келиб чиққан турли когнитив, нокогнитив, ҳаракат, сезги бузилишининг кенг тарқалиши билан боғлиқ муаммолар бир неча борга ошди. Бундай тез суратларда касаллик ва асоратларининг ошиши замонавий тиббиётда ташхислаш, дифференциал ташхислаш имкониятларининг сезиларли даражада ошганлиги билан боғлиқ бўлиш эҳтимоли кучлидир. Жумладан, мультиспирал компьютер, магнит-резонанс, позитрон-эмиссион томографиялари, мия томирлари транскраниал ва интракраниал доплерографияси, дуплекс, триплекс сканнирлаш, лаборатор ташхислаш усуллари диагностик имкониятларни сезиларли даражада оширди. Бундан ташқари, миянинг кичик қон томирлари зарарланиши туфайли шаклланган турли катталиқдаги ишемик ўчоқлари (энцефалома-ляция ёки лезионлар) бутун дунё аҳолиси орасида 11,3 фоиз ҳолатда учраб умумий ўлим кўрсаткичида 3-ўринни, юрак қон-томир касалликлари ва ўсмалардан кейин 2-ўринни эгалласада, тиббий кўрикда шифокорлар уни тасодифан нейровизуал кўрикларда аниқлашади (Belskaya K. et al., 2021).

---

<sup>2</sup>Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони, 07.12.2018 йилдаги ПФ-5590-сон

<sup>3</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарорлари: 30.08.2018 йилдаги ПҚ-3925-сон; 13.02.2019 йилдаги ПҚ-4190-сон; 28.07.2021 йилдаги ПҚ-5199-сон; 19.06.2023 йилдаги ПҚ-196-сон

Сурункали мия ишемияси ЦВП таркибидаги касалликлар орасида энг тарқалган патология ҳисобланиб замонавий адабиётда унинг турли атамалари қайд этилади. "Сурункали мия ишемияси" (СМИ) атамаси 10-қайта кўрилган касалликлар халқаро таснифи (КХТ)га мувофиқ "Дисциркулятор энцефалопатия" атамаси ўрнига таклиф қилинган (Чухонцева Е.С., 2021). Россия ва МДХ мамлакатларида цереброваскуляр патологиядан келиб чиқадиган ўлим даражаси дунёдаги энг илғор кўрсаткичлардан бири бўлиб аҳоли орасида эрта ногиронликни олиб келиши билан ажралиб туради (Бельская К.А. ва бошқ., 2024). СМИ – бу мия қон таъминотининг узок муддатли етишмовчилиги шароитида мия тўқималарининг диффуз ва/ёки кичик ўчоқли шикастланиши натижасида пайдо бўлган миянинг аста-секин прогрессив дисфункцияси ҳисобланади. Яъни, катта экстра - ва транскраниал артериялар зарарланиши ёки кардиоген эмболиялари билан боғлиқ ўткир мия қон айланишининг бузилишларидан фарқли, ушбу патологияда кичик қон томирлар зарарланади (микроангиопатия) (Sanoyeva M.J. et al., 2023; Елисеев М.С., 2024). СМИнинг кучайиб боришида неврологик нуқсонлар тез пайдо бўлиб чуқурлаша бошлайди, ақлий ва когнитив фаолият бузилиши деменция ҳолатининг ривожланишига олиб келади, бу эса ҳатто дунёнинг иқтисодий ривожланган мамлакатларида ҳам энг катта тиббий ва ижтимоий муаммолардан бири ҳисобланади (Kawada T., 2023; Johnson R.J. et al., 2023). СМИ билан оғриган беморлар сонининг кўпайиши артериал гипертензия (АГ), атеросклероз, қандли диабет, юрак хасталиги ва бошқа шунга ўхшаш касалликларнинг тарқалиши билан боғлиқдир (Котова О. В. ва бошқ., 2021). Мия нейронларининг шикастланишида "оксидловчи стресс" катта аҳамиятга эга – эркин радикалларнинг ортиқча ҳужайра ичида тўпланиши, липидларнинг перекись оксидланиш (ЛПО) жараёнининг фаоллашуви, ЛПО маҳсулотларининг ортиқча тўпланиши, глутамат рецепторларининг ҳаддан ташқари қўзғалиши глутамат эксайтотоксик таъсирини кучайтиради (Ryszard Pluta, 2021; Sanoyeva M.J. et al., 2023).

Шунингдек, кейинги йилларда аҳоли турмуш фаровонлигини яхшилаш, саломатлигини муҳофаза қилишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Статистика агентлиги маълумотларига кўра, 2022 йилнинг 1 январь ҳолатида Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг ўртача умр кўриш давомийлиги 73,8 ёшга етган. Ҳозирги кунда Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2023 йил 11 сентябридаги «Ўзбекистон – 2030» стратегияси тўғрисидаги ПФ-158-сонли Фармонининг 1-иловасига асосан “Аҳолининг ўртача умр кўриш давомийлигини 78 ёшга етказиш, ...аҳолига бирламчи тиббий хизматларни янада яқинлаштириш йўли билан ...1,5 миллион юрак-қон томир касаллиги бор беморларда даволашни тўлиқ қамраб олиш, ...юқумли бўлмаган касалликлар профилактикаси самарадорлигини ошириш йўли билан ...эрта аниқлаш даражасини 70 фоизга етказиш, ...катта ёшдаги (40 ёш ва ундан юқори) аҳоли орасида қандли диабет ва артериал гипертензия касалликларини эрта босқичида аниқлаш кўрсаткичини 2 баробарга ошириш, ...30 - 69 ёшдаги аҳоли орасида ҳар 100 минг аҳолига нисбатан юрак-қон-

томир, қандли диабет, сурункали респиратор касалликларидан ўлимни 30 фоизга камайтириш” каби қўйилган вазифаларни бажариш тиббиётнинг, айниқса, ангионеврологиянинг долзарб муаммоларидан биридир. Айниқса, СМИ келиб чиқиш патогенезини тушуниш даволашнинг оптимал стратегиясини танлаш учун ўта зарурдир. Сурункали мия ишемиясининг асосий клиник кўринишлари – полиморф ҳаракат бузилишлари, нейropsychиатрик белгиларнинг янада жадаллашиши ҳисобланади. СМИдаги когнитив фаолият, психоэмоционал ўзгаришларни ўрганиш соҳасидаги мавжуд илмий изланишларга қарамай, чегаравий нейropsychиатрик ҳолатларнинг аниқ клиник ва ташхислаш мезонлари, уларни эрта ташхислаш, дифференциал диагностик муолажалар натижаларига кўра персоналлаштирилган даволаш ва профилактикани тарғиб қилиш катта мунозараларга учраб келмоқда. Ушбу илмий тадқиқот иши санаб ўтилган муаммоларни баратараф этишда муайян даражада ўз ҳиссасини қўшади.

**Тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация иши Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институтининг 2022-2026 йилларга мўлжалланган илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ "COVID-19 пандемиясидан кейинги даврда Бухоро вилояти аҳолисига таъсир этувчи омилларни аниқлаш, касалликларни эрта ташхислаш ва олдини олишнинг янги чора-тадбирларини ишлаб чиқиш" (10.2025.PhD 239) мавзуси доирасида бажарилган.

**Илмий ишнинг мақсади.** ЦВК таркибидаги сурункали мия ишемиясида чегаравий неврологик-руҳий ҳолатларни таҳлил этиш, босқичлар ривожланишига кўра клиник ва диагностик ўзига хослигини қиёсий ўрганиш, клиник, инструментал мезонларга кўра ташхислаш алгоритмини яратиш.

**Илмий ишнинг вазифалари:**

сурункали мия ишемияси билан оғриган беморларнинг неврологик, нейropsychологик, гемодинамик, нейрoфизиологик келиб чиқиш механизмларини касаллик босқичига кўра қиёсий ўрганиш;

сурункали мия ишемиясида когнитив, психоэмоционал, психопатизация ҳолатининг мавжудлиги ва уларнинг касаллик босқичига боғлиқлигини аниқлаш;

сурункали мия ишемиясида бош мия нейровизуал кўриниши, гемодинамик ўзгаришларини касаллик босқичига кўра комплекс баҳолаш;

ўрганилган чегаравий неврологик ва нейropsychологик зарарланиш натижаларига асосланиб сурункали мия ишемиясининг босқичма-босқич ташхислаш алгоритмини яратиш.

**Илмий ишнинг объекти.** Белгиланган мақсад ва вазифаларга эришиш мақсадида 172 нафар бемор назоратга олинди. Барча назоратга олинганлар уч гуруҳга ажратиб ўрганилди: 1-гуруҳ – 62 (36,0 фоиз) нафар когнитив бузилишлари мавжуд бўлмаган, хафақон касаллиги билан оғриган беморлар (назорат гуруҳи); 2-гуруҳ – 57 (33,1%) нафар сурункали мия ишемияси билан оғриган, невротик даражадаги ўзгаришлари мавжуд беморлар; 3-гуруҳ – 53



(30,8 фоиз) нафар сурункали мия ишемияси фонида енгил ва ўрта даражадаги когнитив бузилишлар мавжуд беморлар.

**Тадқиқотнинг предмети.** Неврологик, нейрофизиологик, нейровизуал, психодиагностик, лаборатор текширув натижалари, бош мия қон томирлари ва веноз қон.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги:**

сурункали мия ишемиясида церебрал гемодинамиканинг зарарланиши координатор, кохлеовестибуляр, псевдобулбар, экстрапирамидал, вегетатив ва чуқур психокогнитив бузилишлар ривожланишига сабаб бўлиши ҳамда уларнинг шаклланиш даражаси касаллик чуқурлашиш босқичига боғлиқлиги асосланган;

сурункали мия ишемиясида психокогнитив фаолият бузилиши қондаги биохимик кўрсаткичлар, хусусан, С-реактив оқсил, Д-димер, цистатин-С, атерогенлик индекси, лейкоцитларнинг ошиши, витамин ДЗнинг пасайишига боғлиқлиги ҳамда уларнинг касаллик босқичига кўра чуқурлашиши аниқланган;

сурункали мия ишемиясида диффуз  $\gamma$ -,  $\delta$ -,  $\theta$ -патологик тўлқинлар пайдо бўлиши, пўстлокнинг ташқи ва ички атрофияси шаклланиши, нейропсихокогнитив бузилишларнинг бош мия оқ моддаси ва перивентрикуляр соҳаларида пайдо бўлган энцефаломалация ўчоқларининг жойлашуви, ўлчами ва сони билан мусбат корреляцион боғлиқлиги ( $p=0,7-0,8$ ) исботланган;

сурункали мия ишемиясини ташхислашнинг чегаравий неврологик, психопатологик бузилишлар психореабилитацияси ва профилактика тамойилларига асосланган босқичма-босқич алгоритми ишлаб чиқилган.

**Илмий тадқиқотнинг амалий аҳамияти.**

олиб борилган комплекс нейропсихологик, психодиагностик таҳлил натижасида сурункали мия ишемиясида неврологик ва нейропсихологик ўзгаришлар касалликнинг ривожланиш даражаси, босқичларига боғлиқлиги аниқланган ва ушбу ўзгаришлар профилактикасига асос солинган;

сурункали мия ишемиясида когнитив фаолият бузилишини аниқлаш ва ўрганишда инструментал текширув усуллариининг аҳамияти ва зарурати асосланган, бу билан эрта, чуқур ногиронлик ривожланишининг олдини олишга эришилган;

сурункали мия ишемиясида гемодинамик, нейрофизиологик, нейровизуал, қон зардоби кўрсаткичларидаги патологик белгилар касалликнинг чуқурлашуви, оғир асоратлар ривожланишидан далолат бериб реабилитация дастурларини ишлаб чиқишга қулай шароит яратиб берган;

сурункали мия ишемиясида чегаравий неврологик ва руҳий зарарланишларнинг ташхислаш алгоритми амбулатор, стационар ва илмий марказлар доирасида ўз вақтида даволаш муолажасини тўғри ташкил этиш, асоратлар олдини олиш, ногиронликни камайитириш имконини берган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги** замонавий, бир-бирини тўлдирувчи неврологик, нейровизуализацион, доплерографик, нейропсихологик, лаборатор тадқиқот усуллариининг чуқур таҳлил асосида

қўлланилганлиги, шунингдек клиник тадқиқотда олинган материалнинг етарли ҳажмда эканлиги ва текширув усулларида олинган натижаларнинг ишончлилиги, маълумотларнинг статистик жиҳатдан ишончлилиги ва далилларга асосланган тиббиёт тамойилларига таянганлиги, мамлакатимиз ва хорижий тадқиқотчиларнинг маълумотлари билан таққосланганлиги, хулосаларнинг тегишли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти сурункали мия ишемиясида неврологик, руҳий ўзгаришларнинг касаллик даражасига кўра ўзгариши, таркиби, асоратлар ривожланишининг эҳтимоли, ногиронлик ва ўлим ҳолати профилактикаси тўғрисидаги назарий билимлар даражасининг кенгайтирилганлиги, клиник кўринишларни қиёсий баҳолаш, баъзи белгиларнинг корреляцион таҳлили, тадқиқотнинг илмий исботланган натижаларига асосланган ташхислаш мезонларини ишлаб чиқиш, улар асосида ташхислаш алгоритмини яратиш, асосли профилактик тадбирларни тавсия этишдан иборат. Илк маротаба сурункали мия ишемияси билан оғриган беморларда когнитив, неврологик, психоэмоционал, нейробиологик, гемодинамик, лаборатор ўзгаришлар касаллик босқичига кўра ўрганилди.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти нейробиологик таҳлил натижасида сурункали мия ишемиясида неврологик ва нейробиологик ўзгаришларнинг патогенетик ривожланиши чуқур таҳлил қилиниб профилактик ёндашувга асос солинди. Когнитив ва нокогнитив, неврологик ва руҳий ўзгаришларнинг бир бирига бевосита боғлиқлиги асосида ногиронлик ва ўлим ҳолатининг олдини олувчи тадбир таклиф қилинди ҳамда соғлиқни сақлаш тизимида кенг жорий қилиш учун тақдим этилди. Ундан ташқари, сурункали мия ишемиясида чегаравий неврологик ва нейробиологик зарарланиш мезонлари ўрганилиб соғлиқни сақлаш тизимида кенг тадбиқ қилиш учун босқичма-босқич ташхислаш алгоритми яратилди.

**Тадқиқот натижаларининг тадбиқ этилганлиги.**

Цереброваскуляр касалликлар таркибидаги сурункали мия ишемиясида чегаравий неврологик-руҳий ҳолатни, босқичлар ривожланишига кўра клиник ва инструментал мезонларни илмий таҳлил этиш натижаси асосида: когнитив ва нокогнитив зарарланишларни эрта аниқлаш асоратларнинг олдини олиш мақсадида «Сурункали мия ишемиясида психоэмоционал ва когнитив фаолиятни ташхислаш шкалаларнинг миллий нормативларини яратиш» (Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Эксперт кенгашининг 2025 йил 30 апрелдаги 25-m/117-сонли маълумотномаси) ва «Цереброваскуляр касалликларда чегаравий неврологик-руҳий ўзгаришларни ташхислаш усули» (Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Эксперт кенгашининг 2025 йил 30 апрелдаги 25-m/118-сонли маълумотномаси) мавзуларидаги услубий тавсиянома тасдиқланган. Тадқиқот натижаси стационар ва амбулатор

шароитида СМИда кузатиладиган нейрпсихологик ўзгаришларни ўз вақтида ташхислаш орқали даволаш, реабилитация ва профилактик тадбирларни эрта, тўғри танлаш имконини берган.

**Биринчи илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги:** сурункали мия ишемиясида комплекс нейрпсихологик, лаборатор, гемодинамик, нейровизуал, нейрофизиологик ривожланиш хусусиятларини таҳлил қилиш асосида эрта малакали неврологик, тиббий психологик, руҳий тикланиш муолажаларини ўтказиш имкони яратилган. **Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги:** сурункали мия ишемиясида ривожланадиган чегаравий ҳолатни ташхислаш усули асосида ҳар бир бемор учун 714.000 сўм иқтисод қилинган, ҳамда мақсадли даво муолажаси ташхисланган чегаравий ҳолат бўйича танланиши тавсия этилган. **Хулоса:** сурункали мия ишемиясида ривожланадиган чегаравий ҳолатни ташхислаш натижасида ҳар бир бемор учун 714.000 сўмлик иқтисодий самарага эришилган.

**Иккинчи илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги:** сурункали мия ишемиясида психопатизация ҳолатининг оғирлик даражаси касаллик босқичига боғлиқ бўлиб чуқур когнитив ўзгаришларга олиб келиши невролог, психиатр ва умумий амалиёт шифокорлари учун даволаш, реабилитация ва профилактик тадбирларни танлашга хизмат қилган ҳамда ногиронлик ва ўлим ҳолатининг олдини олишга имкон яратган. **Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги:** сурункали мия ишемияси билан мурожаат қилган беморларда чегаравий ҳолатни ташхислаш касаллик ташхисотига тўғри ёндашиш, даволашни ҳам психоэмоционал, ҳам когнитив ҳолатни эътиборга олиб тўғри танлаш, психопатологик ҳолатнинг янада чуқурлашмаслик профилактикасини ўтказиш, стационар даволаш давомийлигини қисқартириш, мақсадли ва индивидуал даволаш муолажасини танлаш орқали ҳар бир бемор учун 623.000 сўм бюджет маблағларини тежашга имкон берган. **Хулоса:** ҳаёт сифатининг яхшиланиши, ногиронлик ва ўлим ҳолатини камайитишга эришилган.

**Учинчи илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги:** сурункали мия ишемиясида когнитив фаолият бузилиши қондаги биохимик кўрсаткичлар, нейрофизиологик, нейровизуал ва гемодинамик ўзгаришлар билан боғлиқлигининг исботланганлиги невролог, психиатр ва умумий амалиёт шифокорлари учун бош мия томир касалликларида ногиронлик ривожланишининг олдини олувчи профилактик ёндашиш ҳамда эрта ташхислаш усуллари танлаш имконини яратган. **Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги:** когнитив, психоэмоционал ҳолатни таҳлил этувчи сўровнама, шкала ва тестларнинг миллий нормативларини яратиш асосида 95,9% иқтисодий самарадорликка ва ҳар бир бемор учун 1512000 сўм иқтисод қилишга эришилган. **Хулоса:** сурункали мия ишемиясида психоэмоционал ва когнитив ҳолатни баҳолаш ҳамда инструментал текширув усуллари қўллаш орқали бош мия чуқур зарарланиши профилактикаси ва реабилитация усуллари танлаш, эрта малакали

неврологик, тиббий психологик, рухий тикланиш муолажаларини яратишга имкон берган.

**Тўртинчи илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги:** СМИни ташхислашнинг яратилган босқима-босқич алгоритми орқали чегаравий неврологик, нейропсихологик зарарланишларнинг психореабилитацияси ва профилактикасига асос солинган бўлиб беморларни ижтимоий ва маиший жихатдан ўзини бошқариш, оила аъзолари, яқинлари томонидан тўғри парвариш қилишга шароит яратган. **Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги:** яратилган алгоритм стационар даво давомийлигини қисқартириш, амбулатор даво муолажасини мақсадли тавсия этиш, ётоқ даврининг камайиши, ногиронлик даражасини имкон қадар пасайтириш орқали давлат бюджети ҳисобидан ҳар бир бемор учун 714 000 сўм маблағ тежалишига эришилган. **Хулоса:** Сурункали мия ишемиясида ногиронлик ривожланиш профилактикасини белгилаш, хасталанган аҳоли орасида эрта малакали неврологик, тиббий психологик, рухий тикланиш муолажаларини ўтказиш, ўз-ўзига хизмат қилиш, уй юмушлари ва маиший фаолиятга имкон қадар мустақил қатнашиш имконини берган.

Сурункали мия ишемияси билан азият чеккан беморларда оғир клиник, нейропсихологик ўзгаришларни ўз вақтида ташхислаб даволаш, реабилитация ҳамда профилактик усулларни тўғри танлаш орқали чуқур ногиронлик ва ҳатто ўлим ҳолатларини камайтиришга имкон яратилган бўлиб, соғлиқни сақлаш амалиёти, жумладан, Бухоро шаҳар тиббиёт бирлашмаси (14.05.2025 й; буйруқ № 762-2-42-ТБ/225-сон) ва Республика ихтисослаштирилган рухий саломатлик илмий-амалий тиббиёт маркази психиатрия хизмати бўйича Навоий вилоят филиали (16.05.2025 й; буйруқ 42-сон) амалий тиббиётига жорий қилинган. Унинг натижасида касаллик кечиши барқарорлашган, беморларни касалхонада даволаниш муддатлари камайган ва ҳаёт сифатининг ижобий томонга ўзгариши кузатилган. Илмий янгиликни бошқа соғлиқни сақлаш муассасаларига жорий этиш бўйича Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник Кенгашнинг 2025 йил 17 июлдаги 22/09-сонли хулосаси олинган.

**Олинган натижаларнинг апробацияси.** Илмий тадқиқот ишининг натижалари бўйича 6 та илмий-амалий анжуманларда, шу жумладан 3 та халқаро ва 3 та республика семинар ва конференцияларда маъруза шаклида эълон ва муҳокама қилинди.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзусида жами 13 та илмий иш эълон қилинган, шу жумладан, Ўзбекистон Республикаси Олий Аттестация Комиссияси докторлик диссертацияларининг асосий илмий натижаларини нашр этишга тавсия қилган журналларда 6 та мақола, шундан 1 таси халқаро журналда, 1 та ихтиро патенти (IAP №7991, 22.03.2025), 1 та ЭҲМ дастур ишлаб чиқилган.

**Диссертациянинг ҳажми ва тузилиши.** Диссертация кириш, 4 та боб, хотима, хулоса, амалий тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этади.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

**Кириш** қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқотнинг мақсади, вазифалари, текширув объекти ҳамда предметлари тавсифланган, Ўзбекистон Республикаси фан ва технологияси ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг илмийлиги, амалий натижаларининг ишончлилиги асосланган, назарий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларининг соғлиқни сақлаш амалиётига жорий этилганлиги, апробация маълумотлари, нашр қилинган мақола ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **"Цереброваскуляр касалликлар – этиопатогенези, тарқалиши, аҳоли орасида учраши (адабиётлар шарҳи)"** деб номланган биринчи бобида сурункали мия ишемиясининг этиопатогенези, эпидемиологияси, келиб чиқиш омиллари, патогенетик ривожланиши, таркибидаги психоорганик белгиларнинг аҳамияти, неврологик ўзгаришлар хилма хиллиги, психоорганик ва неврологик ўзгаришларни эрта ташхислаш ва диагностик ўзига хослиги, шаклланивчи неврологик ва психоорганик зарарланиш профилактикаси ва даволаш тамойиллари назарий жиҳатлари чуқур талқин этилган. Сўнгги 10-йиллик хорижий адабиётлар таҳлили мавжуд усуллар аҳамияти ва ўрганилмай қолган томонлари, шунингдек, муаммонинг ҳал этилмаган ёки ўрганишни талаб қиладиган жиҳатлари ёритиб берилган.

Диссертациянинг **"Тадқиқот таркиби, қўлланилган текширув усули ва объекти"** деб номланган иккинчи бобида клиник материал ва тадқиқот усуллариининг умумий тавсифи, шунингдек, олинган натижаларни статистик қайта ишлаш усулларига бағишланган асосий масалалар кўриб чиқилган. Тадқиқот вилоят кўп тармоқли даволаш-профилактика маркази, Республика руҳий касалликлар илмий амалий марказининг Бухоро филиалида 2020-2023-йиллар даволаниб назоратга олинган, неврологик, нейровизуал, нейрофизиологик, лаборатор, инструментал ва психопатологик текширувдан ўтказилган 172 нафар беморнинг таҳлил натижалари уч гуруҳга бўлиб ўрганилди: 1-қиёсий гуруҳ – хафақон касаллиги мавжуд, аммо сурункали мия ишемияси яққол намоён бўлмаган 62 (36,1%) нафар бемор, 2-гуруҳни сурункали мия ишемиясининг 2-босқичи билан оғриган, невротик даражадаги руҳий бузилишлар ривожланган (33,1%) нафар бемор, 3-гуруҳни сурункали мия ишемияси фонида ривожланган когнитив фаолияти енгил ва ўртача даражада бузилиши билан оғриган 53 (30,8%) нафар бемор (3-асосий гуруҳ) ташкил этди.

Диссертациянинг **"Цереброваскуляр касаллик таркиби, келиб чиқиш омили, асоратлар эҳтимоли (шахсий кузатув)"** деб номланган учинчи бобида касаллик босқичи, клиник кўриниши, ҳамроҳ касалликлар, ёш ва жинсга нисбатан ўзига хос ўзгаришлар таҳлил қилинган, бунда беморларнинг неврологик ва руҳий ҳолатига комплекс баҳо берилган. Назоратдаги барча беморлар асосан хафақон касаллигининг 2-босқичи билан

азият чеккан, ундан ташқари, гуруҳларда атеросклероз, темир танқислик анемияси, юрак ишемик касаллиги (ЮИК), қандли диабет, буйрак фаолияти зарарланиши, эндемик бўқоқ ҳамроҳ касаллик сифатида қайд этилди. Ушбу касалликлар СМИ клиник кечишига салбий таъсир этиб асоратларнинг тез ривожланиши ва оғир даражада намоён бўлишига сабаб бўлди (1-жадвал).

#### 1-жадвал

### СМИ билан оғриган беморларнинг неврологик белгилари бўйича клиник таҳлили

Неврологик белгилар	1-гуруҳ (n=62)		2-гуруҳ (n=57)		3-гуруҳ (n=53)	
	abs	%	abs	%	abs	%
Бош оғриғи	11	17,7	42	73,7***	3	9,7*
Бош айланиши	15	24,2	51	89,5***	7	13,2*
Уйқу бузилиши	23	37,1	54	94,7***	53	100,0***
Гандираклаб юриш	3	4,8	48	84,2***	4	7,6*
Хотира пасайиши	22	35,5	56	98,2***	52	98,1***
Эътибор пасайиши	32	51,6	57	100,0**	53	100,0**
Касбий малаканинг пасайиши	14	22,6	53	93,0***	53	100,0***
Астеник синдром	26	41,9	51	89,5**	2	3,8***
Ўзини баҳолаш пасайиши	7	11,3	28	49,1***	51	96,2***

\* - фарқлар 1-қиёсий гуруҳга нисбатан аҳамиятли (\*-  $p<0,05$ ; \*\* -  $p<0,01$ ;

Изоҳ: \*\*\* -  $p<0,001$ )

1-жадвал маълумотларига кўра, шикоятлар хилма хиллиги ва тарқалиши асосий 2-, 3-гуруҳларда кўпроқ намоён бўлган ( $p<0,05$ ;  $p<0,01$ ;  $p<0,001$ ). Неврологик ўчоқли белгиларга кўра, бош мия нервлари зарарланиш белгилари 2- ва 3-гуруҳда 1-гуруҳга нисбатан аҳамиятли устунлик қилиб ( $p<0,05$ ;  $p<0,01$ ), у VII (юз нерви), XII (тил ости нерви), III (кўзни ҳаракатлантирувчи нерв), IV (n. trochlearis), VI (узоқлаштирувчи нерв) жуфт нервларнинг бир томонлама, марказий типда зарарланиши билан намоён бўлган. Ҳаракат тизими зарарланиши пай рефлексларининг моно-, геми-, тетра- типда кучайиши, баъзи ҳолларда ҳатто парезлар шаклида намоён бўлиши, ушбу ўзгаришлар 2- ва 3-гуруҳ беморларида яққол кузатилиб 1-гуруҳ беморларига нисбатан устунлик қилиши ( $p<0,05$ ;  $p<0,01$ ) аниқланди. Сизги тизимида диффуз гиперестезия асосан 1-гуруҳ беморларида кузатилган бўлса, геми-, моно-, тетра- типдаги гипестезия, дизестезиялар 2- ва 3-гуруҳларда намоён бўлди. Шу билан бирга, кохлеовестибуляр зарарланиш, псевдобульбар синдром (бош мия префронтал қисми, ўзаги ва пўстлоқ, ҳаракат ядроларининг зарарланиши), координация бузилиши, постурал рефлекс (постурал беқарорлик, чайқаланиш, йиқилишга мойиллик), экстрапирамидал белгилар, позотоник реакция кузатилиб, улар бош мия тўқимасининг диффуз зарарланганлигидан далолат берди. Вегетатив ўзгаришлар – кўп терлаш, гиперсаливация, тахикардия/ брадикардия,

қабзият, овқат ҳазм қилиш бузилиши, кичкина таҳоратнинг тезлашгани билан намоён бўлди.

HADS шкаласи натижаси бўйича субклиник хавотир ҳар учала гуруҳда деярли бир хил тарқалган эди, оғир даражадаги хавотир эса иккала гуруҳдан фарқли 2-гуруҳ беморларининг деярли ярмида кузатилди. Субклиник депрессиянинг ҳар учала гуруҳ беморларининг 1/3 қисмида деярли бир хил тарқалиб оғир депрессия 2-гуруҳ беморларининг деярли ярмида кузатилди (2-жадвал).

## 2-жадвал

### Психоэмоционал ҳолатни HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) шкаласи ёрдамида баҳолаш

Гуруҳ	Ўзгариш дараж.	1-гуруҳ (n=62)		2-гуруҳ (n=57)		3-гуруҳ (n=53)	
		abs	%	abs	%	abs	%
«А» кичик «хавотир» шкаласи	0-7 балл	29	46,8	6	10,5***	32	60,4
	8-10 балл	27	43,5	23	40,4	18	34,0
	>11 балл	6	9,7	28	49,1***	3	5,6
«D» кичик «депрессия» шкаласи	0-7 балл	36	58,1	11	19,3**	28	52,8
	8-10 балл	22	35,5	19	33,3	18	34,0
	>11 балл	4	6,5	27	47,4***	7	13,2

Изоҳ: \* - фарқлар 1-қиёсий гуруҳга нисбатан аҳамиятли (\*- p<0,05; \*\* - p<0,01; \*\*\* - p<0,001)

DASS-21 шкаласи натижаларига кўра тушкунликнинг паст даражаси 1-қиёсий гуруҳга хос бўлиб (p<0,01; p<0,001), ўрта ва юқори даражадаги тушкунлик 2-гуруҳда 1-гуруҳга нисбатан аҳамиятли кўпроқ учради (p<0,01; p<0,001). Айни пайтда, 3-гуруҳ беморларида когнитив фаолият бузилишининг чуқурлиги сабаб психопатологик ҳолатдни ўрганишда қийинчиликлар туғдирди. 2-гуруҳ беморларида ўрта ва юқори даражадаги хавотирнинг мавжудлиги ва унинг яққол, чуқур эмоционал зўриқиш билан намоён бўлганлиги гувоҳи бўлди. 3-гуруҳ беморларида хавотирнинг кескин пасайганлиги, ўзига баҳо беролмаслик, ўз дунёси билан ҳаёт кечираётганлиги, ички изтиробнинг мавжуд эмаслиги эътиборимизни жалб этди. Стресс шкаласини таҳлил этганда ўрта даражадаги психологик стресс ҳолати учала гуруҳда деярли бир хил намоён бўлиб, оғир даражадаги стресс 2-гуруҳда 1- ва 3-гуруҳга нисбатан аҳамиятли кўпроқ кузатилди (p<0,01; p<0,001).

Шахсий хавотир ва ҳолатий/реактив хавотир Спилбергер-Ханин шкаласи бўйича аниқланиб хавотирнинг паст, ўртача даражаси барча гуруҳларда деярли бир хил, фақат 3-гуруҳда кучли шахсий хавотир (STAI-ШХ) 1- ва 2-гуруҳга нисбатан аҳамиятли пастроқ (p<0,05) эди, реактив/ҳолатий хавотирнинг (STAI-ХХ/РХ) кучли даражаси ушбу гуруҳда умуман кузатилмади.

Бек шкаласи бўйича (3-жадвал) 1-гуруҳда енгил, ўрта оғирликдаги ва яққол тушкунлик ҳолати аниқланган бўлса, 2-гуруҳда ўрта оғирликдаги,

яққол ва оғир депрессия, 3-гурӯҳда енгил, яққол, ва оғир даражадаги депрессия ҳолати аниқланди.

### 3-жадвал

#### Бек депрессия шкаласи (BDI) бўйича тушкунлик ҳолатини баҳолаш

BDI								
1-гурӯҳ (n=62)	балл		13,8±0,73		16,7±0,90		21,6±1,06	
	abs	%	32	51,6	18	29,0	12	19,4
2-гурӯҳ (n=57)	балл		18,2±0,97***		26,6±1,17***		34,8±1,28	
	abs	%	19	33,3	17	29,8	21	36,8
3-гурӯҳ (n=53)	балл		15,8±1,96		24,6±1,12***		38,2±2,12	
	abs	%	11	20,8	18	34,0	24	49,3

\* - фарқлар 1-қиёсий гурӯҳга нисбатан аҳамиятли

Изоҳ: (\*- p<0,05; \*\* - p<0,01; \*\*\* - p<0,001)

Бундан ташқари, 1-гурӯҳда суицид фикрлар 14 (22,6%) нафар, суицидга мойиллик 7 (11,3%) нафар беморда; 2-гурӯҳда суицид фикрлар 21 (36,8%) нафар, суицидга мойиллик 8 (14,0%) нафар, суицидга уриниш 4 (7,0%) нафар беморда; 3-гурӯҳда суицид фикрлар 14 (26,4%) нафар, суицидга мойиллик 26 (49,1%) нафар, суицидга уриниш 8 (15,1%) нафар беморда намоён бўлди. СМИда кузатиладиган астения ҳолати MFI-20 субъектив шкала (Multidimensional Fatigue Inventory)сига кўра руҳиятнинг бешта белгиси баҳоланди. Унга кўра, 3-гурӯҳда чуқур астения ҳолати, 2-гурӯҳда ҳаракат ва мотивация пасайиши, руҳий ва умумий астениянинг юқори даражаси, жисмоний астениянинг ўрта оғирлик даражаси аниқланди, 1-гурӯҳда ушбу белгиларнинг пасайиши кузатилиб улар 2- ва 3-гурӯҳлардан анча енгилроқ эди (p<0,05; p<0,01; p<0,001) (4-жадвал).

### 4-жадвал

#### Астенияни субъектив шкала (MFI-20) орқали баҳолаш

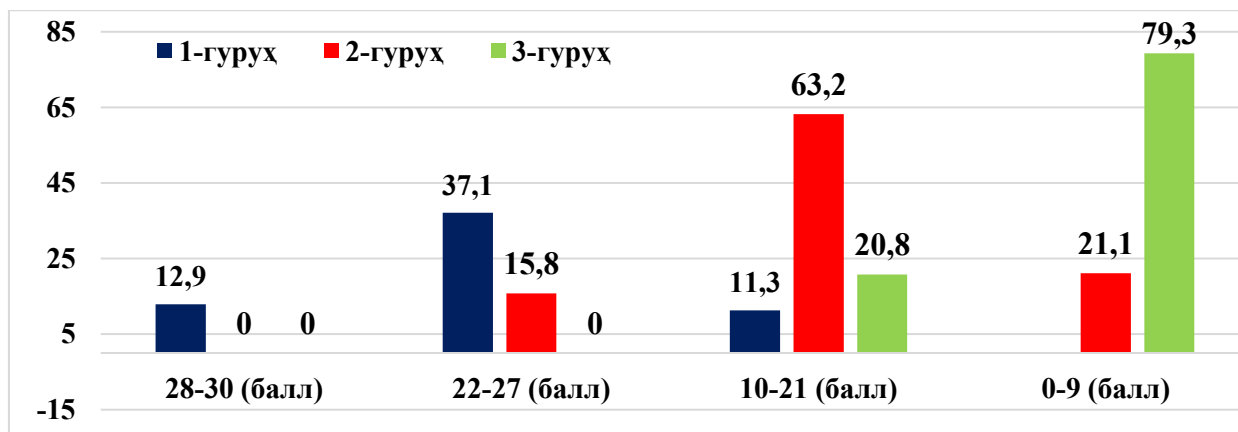
MFI-20 (балларда)					
Гурӯҳлар	Умумий астения	Жисмоний (мускул) астения	Ҳаракат пасайиши	Мотивац. пасайиши	Рухий (когнитив) астения
1-гурӯҳ	16,3±0,88	13,6±0,78	14,8±0,81	15,4±0,86	14,8±0,81
2-гурӯҳ	19,6±1,12**	18,6±0,9***	20,0±0,0***	20,0±0,0***	19,8±1,14***
3-гурӯҳ	20,0±0,0***	20,0±0,0***	20,0±0,0***	20,0±0,0***	20,0±0,0***

\*-фарқлар 1-қиёсий гурӯҳга нисбатан аҳамиятли (\*- p<0,05; \*\* - p<0,01; \*\*\* -

Изоҳ: p<0,001)

Монреал шкаласи бўйича 1-гурӯҳ беморларида асосан енгил, 2-гурӯҳнинг аксарият беморларида ўрта оғирликдаги, 3-гурӯҳ беморларининг қарийб 80%ида оғир когнитив бузилишлар қайд этилиб улар ҳақиқий ижтимоий ёрдамга муҳтож гурӯҳни ташкил этишди (1-расм).





### 1-расм. Когнитив фаолият зарарланишининг тарқалиши

АСЕ-III шкаласи 5-жадвалга мувофиқ баҳоланди – эътибор, хотира, вербал ассоциация тезлиги, нутқ, кўрув-фазовий фаолият пасайганлиги 2- ва 3-гурӯх беморларида аҳамиятли кўпроқ учради ( $p<0,05$ ;  $p<0,01$ ;  $p<0,001$ ).

#### 5-жадвал

#### АСЕ-III шкаласи асосида когнитив фаолиятни баҳолаш (балларда)

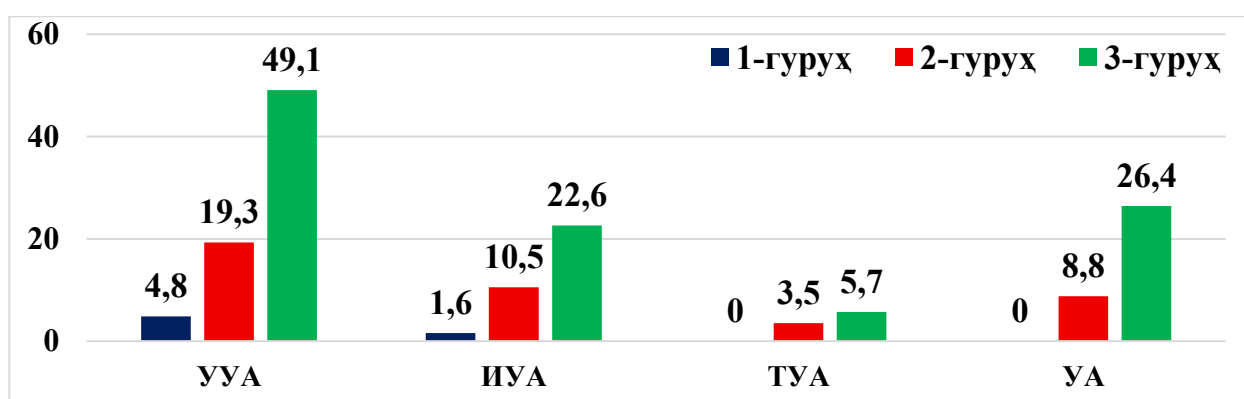
Когнитив фаолият (домен)	1-гурӯх (n=62)	2-гурӯх (n=57)	3-гурӯх (n=53)
Эътибор	17,8±1,12	11,3±0,73***	5,3±0,42***
Хотира	24,2±1,23	20,2±1,27**	12,7±1,08***
Вербал ассоциация тезлиги	12,7±1,06	9,12±0,68***	6,23±0,38**
Нутқ	25,8±1,18	19,4±1,31***	13,3±1,04***
Кўрув-фазовий фаолият	15,2±1,09	12,8±0,71*	5,14±0,52***
Умумий (100 балл)	95,7±2,37	72,8±1,98**	42,7±1,82***

Изоҳ: \* - фарқлар 1-қиёсий гуруҳга нисбатан аҳамиятли  
(\* -  $p<0,05$ ; \*\* -  $p<0,01$ ; \*\*\* -  $p<0,001$ ).

Диссертациянинг "Сурункали мия ишемиясида инструментал текширувлар аҳамияти" деб номланган тўртинчи бобида ўтказилган лаборатор, гемодинамик, нейрофизиологик, нейровизуал текширув натижалари намоиш қилинган. Қондаги лейкоцит ва С-реактив оксил микдори, ЭЧТнинг 1-қиёсий гуруҳда физиологик норма чегарасида, 2-гурӯх беморларида юқори чегарада (ошишга мойиллик), 3-гурӯхда эса қиёсий гуруҳга нисбатан аҳамиятли ( $p<0,001$ ) ошганлиги, тромбоцитокритнинг асосий 2- ва 3-гурӯхларда ошганлигини аниқладик ( $p<0,05$ ;  $p<0,01$ ); сийдик кислотасининг қондаги микдори 2- ва 3-гурӯхларда 1-гурӯхга нисбатан анча паст кўрсаткич ( $p<0,05$ ;  $p<0,01$ ), аммо физиологик норма чегарасида эканлиги аниқланди. Цистатин-С микдори 2-гурӯхда (2,23 мг/л, ўрта даража) референс кўрсаткичларга нисбатан 2 баравар, 3-гурӯхда (3,31 мг/л, юқори даража) эса 3 баравар ошганлиги ва улар қёсий гуруҳга нисбатан аҳамиятли фарқ қилганлиги гувоҳи бўлди ( $p<0,01$ ;  $p<0,001$ ). Қондаги умумий холестерин, кичик ҳажмдаги липопротеин (КХЛП)лар микдорининг 2- ва 3-гурӯхда 1-гурӯхга нисбатан ошганлиги ( $p<0,05$ ;  $p<0,01$ ), юқори ҳажмдаги

липопротеинларнинг (ЮХЛП) миқдори эса 1-гуруҳ билан деярли фарқ қилмаганлиги, аммо референс кўрсаткичларга нисбатан ҳар учала гуруҳда анча пасайганлиги; атерогенлик индекси (АИК) референс кўрсаткичларга нисбатан ҳар учала гуруҳда анча ошганлиги, аммо 2- ва 3-гуруҳларда 1-гуруҳга нисбатан аҳамиятли юқорилиги ( $p<0,01$ ;  $p<0,001$ ) гувоҳи бўлди. Ҳар учала гуруҳда АЧТВ ва МНОнинг референс кўрсаткичга нисбатан деярли бир хилда пасайганлиги, Д-димернинг қондаги миқдори 2- ва 3-гуруҳ беморларида аҳамиятли ошганлиги ( $p<0,05$ ;  $p<0,01$ ) кузатилди, бу қондаги мавжуд атеросклеротик яллиғланишни билдирди. Витамин Д3 миқдори 1-гуруҳда етишмовчилик деб баҳоланган бўлса, 2- ва 3-гуруҳларда чуқур дефицит деб баҳоланди. Витамин Д3 чуқур дефицити, Д-димер, АИК ва цистатин-Снинг асосий гуруҳда аҳамиятли ошганлиги чуқур кексалик ёшига тўлмай демент олди ва демент даражадаги когнитив фаолият бузилишига сабаб бўлишини исботлаган.

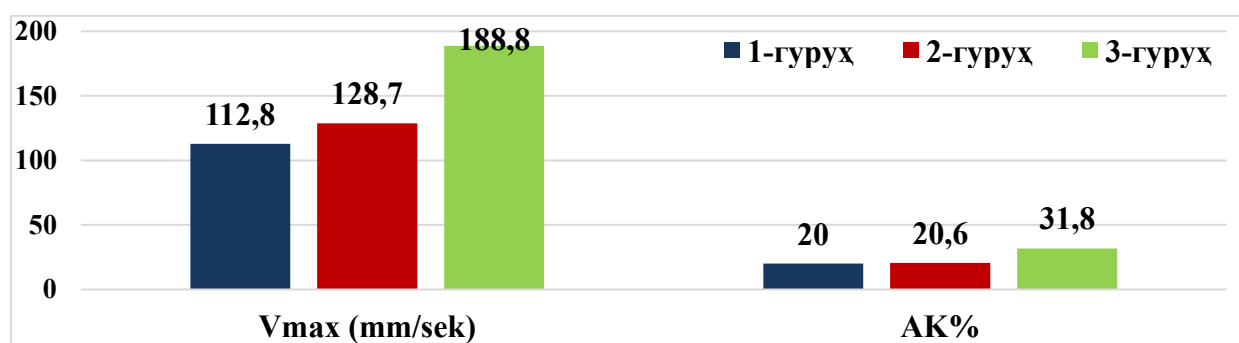
Беморларда экстракраниал артериялари стеноз даражаси NASCET (North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial) усулида аниқланди. Умумий уйқу артериясида (УУА) енгил стеноз ( $\leq 50\%$ ) 1-қийсй гуруҳда кўпроқ учради, лекин 2-гуруҳ билан солиштирилганда статистик аҳамиятли бўлмади; ўртача даражали стеноз (50-69%) белгилари 2- ва 3-гуруҳ беморларида анча кўп учраб, энг юқори кўрсаткич 2-гуруҳда аниқланди; оғир стеноз/окклюзия (70-90%) 3-гуруҳ беморларига хос бўлиб (беморларнинг деярли ярмида), 2-гуруҳнинг 1/5 қисмида учради. Ички уйқу артериясида (ИУА) стеноз тарқалишига кўра – енгил (10%), ўрта даражали стеноз (22,8%) 2-гуруҳ беморларида кўпроқ учради; оғир стеноз/окклюзия белгилари 3-гуруҳда аҳамиятли кўпроқ (22,6%) учради. Ташқи уйқу артериясида (ТУА) стеноз белгилари камроқ учради, шунга қарамай, оғир стеноз/окклюзия белгилари (70-90%) мос равишда 3,5% ва 5,7% 2-ва 3-гуруҳларда кузатилди (2-расм).



**2-расм. Оғир даражадаги стеноз/окклюзия (70-90%) белгиларининг гуруҳларда тарқалиши**

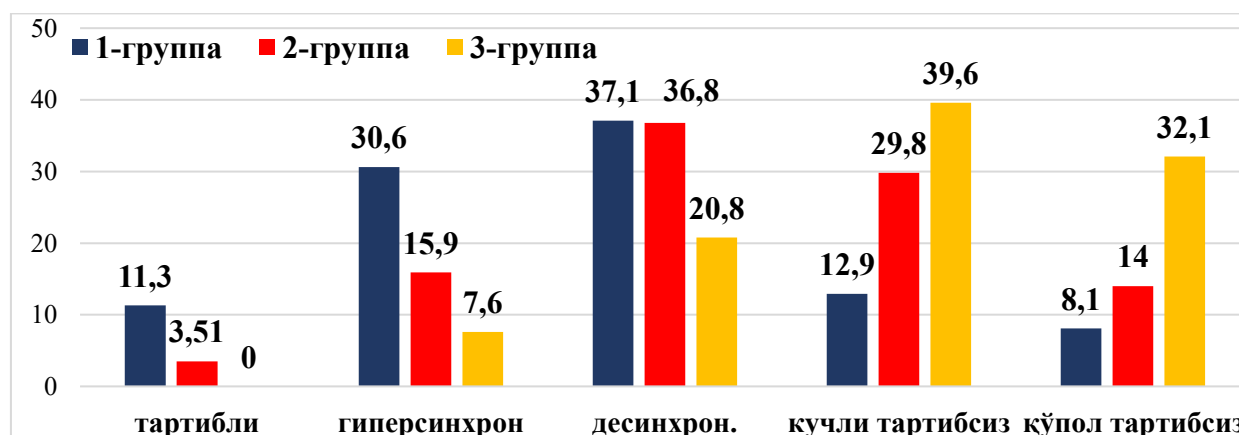
Қон оқимининг чизиқли тезлиги 2- ва 3-гуруҳда 1-гуруҳга нисбатан аҳамиятли ошган ҳамда NASCET талабига кўра стеноз белгиси мавжудлигини исботлаган. Қон оқимининг асимметрия коэффиценти ҳам 3-

гуруҳда энг катта кўрсаткични намоён қилиб 1- ва 2-гуруҳга нисбатан статистик аҳамиятли миқдорни кўрсатди ( $p < 0,05$ ) (3-расм).

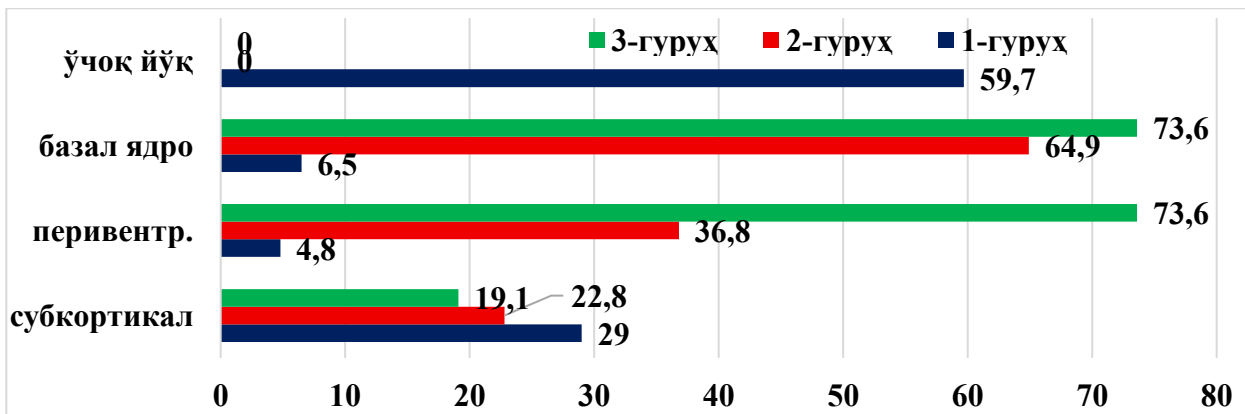


**3-расм. Умумий уйқу атрерияси мисолида қон оқим тезлиги ва асимметриклик коэффицентини солиштириш**

3-гуруҳ беморларида томир деворлари тонуси, эластиклигининг бошқа гуруҳларга нисбатан аҳамиятли пасайиб кетганлиги, ҳар учала гуруҳда қон оқими турбулентлигининг ошиб кетганлиги, қон томирлари деворлари қалинлашиши, диаметрининг торайиши, эластиклигининг пасайиши, тонусининг ошиши, ИМК (интима медиа коэффицентининг)нинг ошганлиги 2- ва 3-гуруҳларда 1-гуруҳга нисбатан статистик аҳамиятга эга эди. Когнитив зарарланиш ва психоэмоционал муаммоси мавжуд беморларнинг бош мия электронейрофизиологик ўзгаришлари ўзаро қиёсланганда ушбу фаолиятнинг пасайиши билан патологик тўлқинлар ва қўпол тартибсиз ЭЭГ турининг кучайиши тескари, кўринарли корреляцион боғлиқлиги аниқланди ( $r = -0,7$ ). Патологик тўлқинлар ва тартибсиз (дисритмик)  $\alpha$ - ва  $\beta$ -ритмлардан ҳамда  $\gamma$  (гамма)-,  $\delta$  (дельта)-  $\theta$  (тета)-патологик тўлқинлардан иборат кучли ва қўпол тартибсиз ЭЭГ тури 2-гуруҳ ва 3-гуруҳларда кўпроқ намоён бўлди (4-расм). Бош мия МРТ таҳлили STRIVE (Sequences, Timing, Resolution, and Volume Exploration) протоколи бўйича базал ядро, перивентрикуляр соҳа зарарланиши 3-гуруҳда бошқа гуруҳларга нисбатан аҳамиятли кўпроқ учради (5-расм).

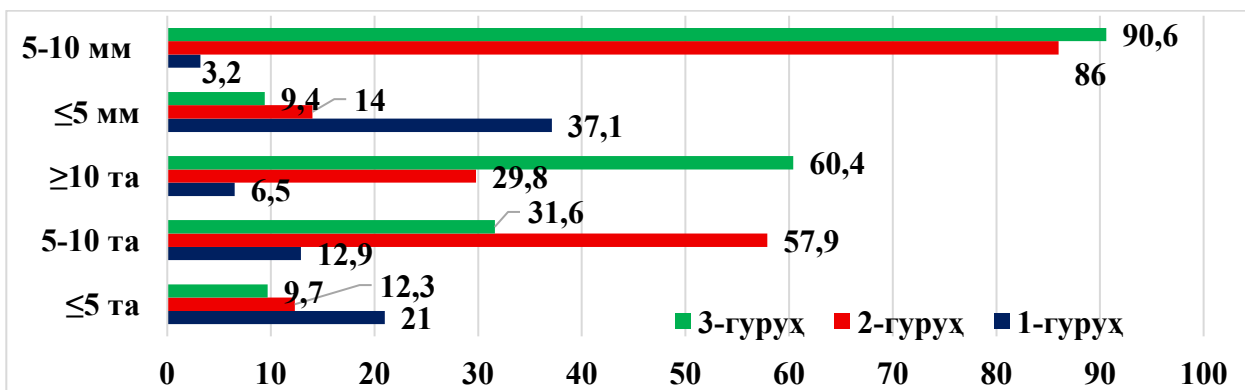


**4-расм. ЭЭГ турларининг гуруҳларда тарқалиши**



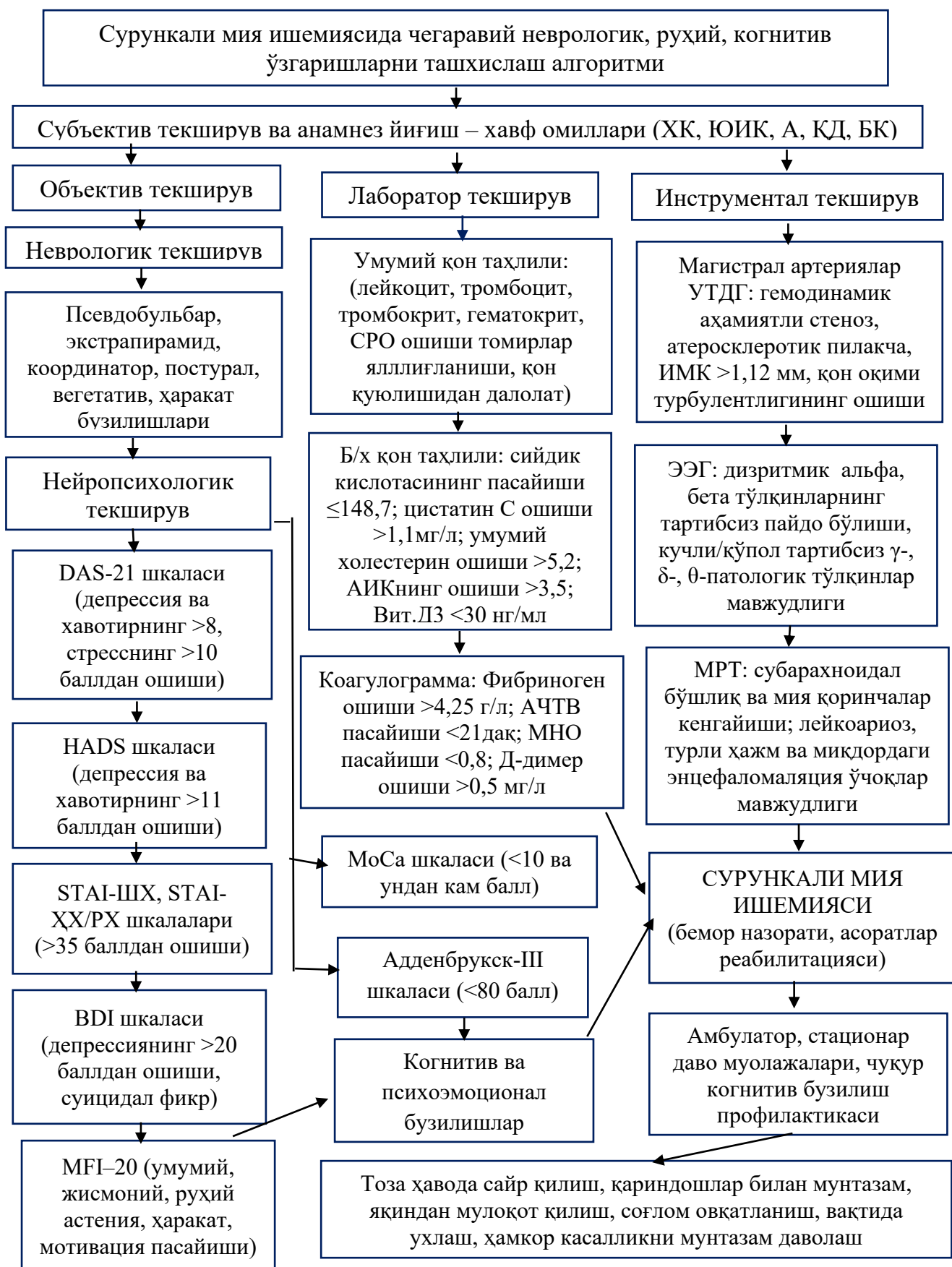
**5-расм. Энцефаломалация ўчоқларининг жойлашинуви**

14 (24,6%) нафар 2-гурӯх беморларида ва 33 (62,3%) нафар 3-гурӯх беморларида ишемик (энцефаломалация) ўчоқлар аралаш (субкортикал, перивентрикуляр ва базал ядролар) тарқалганлиги аниқланди. Ўчоқлар ҳажми ва миқдорига кўра – катта ҳажмдагиси, шунингдек 5 тадан ортиқ энцефаломалация ўчоқлари 2- ва 3-гурӯхларда учради (6-расм)



**6-расм. МРТ: ўчоқлар ҳажми ва миқдорига кўра тарқалиши**

Ўтказилган текширув усуллар натижаси асосида СМИда нейropsychологик зарарланишларнинг босқичма-босқич ташхислаш алгоритми ишлаб чиқилди (7-расм).



**8-расм. СМИда нейропсихологик зарарланишни ташхислаш алгоритми**

## ХУЛОСАЛАР

1. Сурункали мия ишемияси – бош миянинг босқичма-босқич диффуз (базал ганглиялар, пешана, мия қобиғи, гипоталамик соҳа, мия ўзаги, ретикуляр формация) зарраланиши бўлиб БМН, ҳаракат ва сезги тизими, координатор, кохлеовестибуляр, пседобульбар, позотоник реакция, постурал рефлекс, вегетатив ва амиостатик белгилар, экстрапирамидал тизим зарраланиши билан кечади ҳамда ёшга нисбатан қонуний боғлиқликда чуқурлашади ( $r=1$ ); қон оқимида бўлган тўсқинлик (стеноз, қон томир деворлари тонуси, эластиклиги, кенглигининг ўзгариши) бош мия тўқимасида микро- ва макроциркуляциянинг бузилиши, гипоксия ривожланиши, сурункали ишемия жараёни шаклланиши психоэмоционал ҳамда когнитив фаолиятнинг кескин пасайиб демент олди ва демент даражадаги когнитив дисфункция шаклланишига сабаб бўлади.

2. Сурункали мия ишемиясининг юқори босқичларида психопатизация: DASS-21, HADS шкалалари бўйича ўрта ва оғир даражадаги тушкунлик, оғир даражадаги хавотир ва оғир стресс ҳолати; Спилбергер-Ханин шкаласи бўйича кучли шахсий хавотир (STAI-ШХ), кучли реактив/ҳолатий хавотир (STAI-ХХ/РХ); BDI шкаласи бўйича суицид фикр, суицидга мойиллик, суицидга уриниш; MFI-20 шкаласи бўйича ҳаракат ва мотивация пасайиши, кучли руҳий ва умумий астения, ўрта оғирликдаги жисмоний астения; МоСа ва ACE-III сўровномалари бўйича ўрта оғир ва оғир когнитив бузилишлар кузатилади.

3. Сурункали мия ишемияси юқори босқичларида биоэлектрик ўзгариш: дизритмик альфа, бета ҳамда  $\gamma$ -,  $\delta$ -,  $\theta$ -патологик тўлқинларнинг пайдо бўлиши, кучли ва кўпол тартибсиз ЭЭГ тури; МРТда STRIVE стандарти бўйича бош мия оқ моддаси, перивентрикуляр соҳасида энцефаломалация ўчоқлари, ташқи ва ички атрофия бош мия томир дегенерациясидан далолат беради ҳамда когнитив фаолият ва психоэмоционал бузилиш даражаси ушбу жараённинг жойлашган жойи, сони, ҳажми билан тўғри, кучли корреляцион боғлиқ ( $r=0,7-0,8$ ) ҳолда намоён бўлади; тромбоцит ( $348,6-396,6 \times 10^9/\text{л}$ ), тромбоцитокрит ( $0,58-0,76\%$ ), гематокрит ( $42,6-45,9\%$ ), лейкоцит ( $12,2 \times 10^9/\text{л}$ ), ЭЧТ ( $15,6-18,3$  мм/соат), С-реактив оқсил ( $4,6-6,3$  мг/л), цистатин-С ( $2,23-3,31$  мг/л), холестерин ( $6,63-7,86$  ммоль/л), атерогенлик индекси ( $5,6-7,4$ ), Д-димер ( $2,23-2,68$  мг/л) кўрсаткичларининг ошиши; АЧТВ ( $19,4-18,3$  сония), МНО ( $0,72-0,68$ ), витамин Д3 ( $21,6-17,6$  нг/мл) кўрсаткичларининг пасайиши бош мия томирларида атеросклеротик яллиғланиш мавжудлиги, қон реологиясининг ошиши, микротромбларнинг шаклланишидан долалат беради, мия гипоксияси, ишемиясининг чуқурлашишига, психокогнитив марказ-ларнинг зарарланишига олиб келади, чуқур кексалик ёшига етмай демент олди ва демент даражадаги когнитив бузилишлар ривожланишига сабаб бўлади.

4. Яратилган нейрпсихологик зарарланишни ташхислаш алгоритми сурункали мия ишемик касаллигида когнитив ва психоэмоционал ўзгариш билан боғлиқ муаммоларни ўз вақтида аниқлаш имконини беради, бунда ҳар бир беморга профилактика ва даволаш чораларини танлашда шахсийлаштирилган ёндашув таъминланади.

**РАЗОВЫЙ СОВЕТ НА ОСНОВЕ НАУЧНОГО СОВЕТА  
DSc.04/30.04. 2022.Tib.93.02 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ  
СТЕПЕНЕЙ ПРИ БУХАРСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ  
МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ им. АБУ АЛИ ИБН СИНО**

---

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
им. АБУ АЛИ ИБН СИНО**

**НАМОЗОВА ХУРМАТ ЖАЛИЛОВНА**

**КЛИНИЧЕСКИЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ  
ПОГРАНИЧНЫХ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ  
У БОЛЬНЫХ С ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

**14.00.13 – Неврология  
14.00.18 – Психиатрия и наркология**

**АВТОРЕФЕРАТ  
на соискание ученой степени доктора философии (PhD)**

**Бухара – 2025**

**Тема диссертации доктора философии (PhD) по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки, образования и инновациям Республики Узбекистан за №B2024.1.PhD/Tib4289**

Диссертация выполнена в Бухарском государственном медицинском институте.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета ([www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)) и на Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz))

**Научные руководители:**

**Саноева Матлюба Жахонкуловна**

доктор медицинских наук, доцент

**Мухамадиева Нигина Баходировна**

доктор медицинских наук, доцент

**Официальные оппоненты:**

**Джурабекова Азиза Тахировна**

тиббийёт фанлари доктори, профессор

**Ходжаева Назира Исламовна**

доктор медицинских наук, профессор

**Ведущая организация:**

**Южно-Казахстанская медицинская академия**

Защита диссертации состоится «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г. в \_\_\_ часов на заседании Научного совета по присуждению ученых степеней DSc.04/30.04.2022.Tib.93.02 при Бухарском государственном медицинском институте (Адрес: 200118, г.Бухара, ул. Гиждуванская, 23. Тел / факс: (+998 65) 223-00-50, e-mail: [buhmi@mail.ru](mailto:buhmi@mail.ru))

С диссертацией доктора философии (PhD) можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Бухарского государственного медицинского института (зарегистрирована за № \_\_\_\_). Адрес: 200118, г.Бухара, ул. Гиждуванская, 23. Тел / факс: (+998 65 223-00-50).

Автореферат диссертации разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 года

(Реестр протокола рассылки № \_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 года

**Д.Т. Ходжиева**

Председатель Научного совета по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, профессор

**Н.Ш. Ахмедова**

Ученый секретарь Научного совета по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, профессор

**Г.А. Ихтиярова**

Председатель Научного семинара при Научном совете по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, профессор



## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD) по медицинским наукам)**

**Актуальность и востребованность темы исследования.** Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) классифицирует цереброваскулярные заболевания как "глобальную эпидемию" (2022), угрожающую жизни населения, и по оценкам, ежегодно в мире регистрируется около 6 миллионов случаев мозгового инсульта, от которого 1/4 пациента не выживает (2021). Статистика показывает, что после перенесенного инсульта только 10-20% людей возвращаются на обычную физическую деятельность; около 25% нуждаются в социальной и физической помощи из-за "когнитивных нарушений", которые формируются на фоне цереброваскулярных сосудистых осложнений. Цереброваскулярная патология (ЦВП) считается одним из наиболее распространенных факторов, вызывающих когнитивную дисфункцию, независимо от возраста, пола и условий проживания пациента.

Мировая статистика показывает увеличение цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) из года в год и выявляется у 1-4 человек на 1000 населения. Среди них наиболее серьезной проблемой (примерно 35%) остаётся острое ЦВЗ или острые инсульты. При этом деменция, являющаяся одной из тяжелых последствий сосудистых расстройств головного мозга, интерпретируется как III стадия развития хронической ишемии мозга (ХИМ)<sup>4</sup>. В виду частой инвалидизации, медико-социальной зависимости дементных расстройств концепция "сосудистых когнитивных нарушений" открывает возможности более активного и патогенетически обоснованного лечения цереброваскулярной недостаточности, в частности ХИМ на преддементной стадии. Когнитивная дисфункция (восприятие, память, внимание, самоконтроль, праксис, речь) является представителем хронической ишемии головного мозга (ХИГМ) и относятся к категории нейропсихологических нарушений. Одним из компонентов нейропсихологических признаков являются некогнитивные расстройства (депрессия, чрезмерная, необоснованная тревога и возбудимость, беспокойство, эмоциональная лабильность, нарушение сна и питания, эйфория, апатия, агрессивность, чрезмерная двигательная активность, психотические симптомы (необоснованные идеи, галлюцинации)), и коррекция, динамическое наблюдение, лечение, реабилитация и профилактика осложняющих факторов на протяжении многих лет стали одной из приоритетных задач в ведущих странах мира.

В нашей Республике диагностика, дифференциальная диагностика когнитивных и некогнитивных нарушений при ЦВЗ, выбор персонализированного лечения, реабилитации, а также вторичная профилактика данных расстройств занимают должное место в системе первичного и вторичного звена здравоохранения. Расходы на лечение пациентов с сосудистой патологией головного мозга в целом составляют примерно 20% среди всех расходов,

---

<sup>4</sup> Зуева М.В. Функциональные аспекты естественного и патологического старения головного мозга у долгожителей и перспективы исследований зрительной системы // Рос. офтальмологический журн. 2015. № 4. С. 60–70

направленных на систему здравоохранения. Исходя из данных соображений, нет сомнений в актуальности, целесообразности изучения и глубокого сравнительного анализа предлагаемой проблемы.

Данная диссертационная работа в определенной степени служит выполнению задач, предусмотренных в Указе Президента Республики Узбекистан «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» от 7 мая 2018 года № УП-5590<sup>5</sup>; Постановлениях Президента «О мерах по совершенствованию оказания неврологической помощи населению» от 30 августа 2018 года, №ПП-3925<sup>6</sup>; "Об утверждении Концепции развития службы охраны психического здоровья населения Республики Узбекистан на 2019-2025 годы» от 13 февраля 2019 года №ПП-4190; «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы оказания специализированной медицинской помощи в сфере здравоохранения» от 28 июля 2021 года №ПП-5199<sup>7</sup>; «О мерах по дальнейшему развитию службы охраны психического здоровья населения» от 19 июня 2023 года №ПП-196 а также в других нормативно-правовых документах, принятых в данной сфере. Однако, несмотря на значительный прогресс, достигнутый в области изучения хронической ишемии мозга и связанных с ней неврологических и нейропсихологических осложнений, патогенетические аспекты заболевания, клинические стадии, проблемы диагностики, лечения и разработка профилактических мер до сих пор остаются дискуссионными среди ученых.

**Связь научно-исследовательской работы с приоритетным направлением, проводимой в Республике.** Тема диссертационной работы соответствует государственной программе по направлениям научных исследований VI «Медицина и фармакология».

**Степень изученности проблемы и обоснование необходимости проведения научного исследования.** За последние 10 лет в несколько раз возросли проблемы, связанные с распространенностью различных когнитивных, некогнитивных, двигательных, сенсорных нарушений, развившихся на фоне ЦВП или как их последствия. Рост числа заболеваемости и её осложнений быстрыми темпами, вероятно, связано со значительным увеличением возможностей ранней диагностики, дифференциальной диагностики в современной медицине. В частности, мультиспиральная компьютерная, магнитно-резонансная, позитронно-эмиссионная томографии, транскраниальная и интракраниальная доплерография, дуплексное и триплексное сканирование сосудов головного мозга, лабораторные методы диагностики значительно увеличили диагностические возможности не только при ЦВЗ, но и при других неврологических, соматических патологиях. Кроме того, несмотря на то, что ишемические очаги различных размеров (очаги энцефаломалиции),

---

<sup>5</sup> Указ Президента Республики Узбекистан, от 07.12.2018 г. № УП-5590

<sup>6</sup> Постановление Президента Республики Узбекистан, от 30.08.2018 г. № ПП-3925

<sup>7</sup> Постановления Президента Республики Узбекистан, от 13.02.2019 г. № ПП-4190; от 28.07.2021 г. № ПП-5199

сформированные вследствие поражения мелких сосудов головного мозга при ЦВП встречаются в 11,3% случаев среди населения всего мира, занимая 3-е место в общем показателе смертности, и 2-е место после сердечно-сосудистых заболеваний и опухолей, очень часто данные очаги выявляются совершенно случайно врачами при проведении методов нейровизуализации во время медицинского осмотра (Belskaya K. Et al., 2021).

ХИМ является наиболее распространенной патологией в структуре ЦВП, которая по данным современной литературы имеет различные названия. Однако, в современной медицине, особенно зарубежом был предложен термин «хроническая ишемия мозга» (ХИМ) вместо термина «дисциркуляторная энцефалопатия» в соответствии с 10-й пересмотренной международной классификацией заболеваний (МКБ) (Чухонцева Е.С., 2021).

Анализируя степень изученности данной проблемы, отмечено, что в России и странах СНГ смертность от цереброваскулярной патологии является одним из самых высоких показателей в мире и характеризуется высокой степенью развития ранней инвалидности среди лиц молодого возраста (Бельская К.А. и др., 2024). ХИМ – это медленно прогрессирующая дисфункция головного мозга, возникающая в результате диффузного и/или мелкоочагового поражения собственной ткани мозга в условиях длительной недостаточности мозгового кровоснабжения. Другими словами, в отличие от острых нарушений мозгового кровообращения, где поражаются крупные экстра- и транскраниальные артерии, часто по причине кардиогенной эмболии, при хронической ишемии мозга поражаются мелкие кровеносные сосуды (микроангиопатия) (Sanoyeva M.J. et al, 2023; Елисеев М.С., 2024). По мере прогрессирования ХИМ неврологические дефекты начинают быстро проявляться и усугубляются, при этом расстройства умственной, когнитивной деятельности приводят к развитию деменции, которая является одной из самых больших медико-социальных проблем даже в экономически развитых странах мира (Kawada T., 2023; Johnson R.J. et al., 2023). Увеличение числа пациентов с ХИМ связано с распространенностью артериальной гипертензии (АГ), атеросклероза, сахарного диабета, сердечных заболеваний и других подобных заболеваний (Котова О. В. и др., 2021). В основном при этих заболеваниях, когда происходит микроангиопатия, развивается ХИМ, повреждаются нейроны мозга и как следствие формируется когнитивная дисфункция. При всех этих процессах большое значение имеет «окислительный стресс» – избыточное внутриклеточное накопление свободных радикалов, активация процесса перекисного окисления липидов (ПОЛ), избыточное накопление продуктов ПОЛ, чрезмерное возбуждение глутаматных рецепторов и усиление эксайтотоксического действия глутамата (Ryszard Pluta, 2021; Саноева М.Ж. и др., 2023).

Также, в последние годы особое внимание государства направлено на улучшение благосостояния народа, охране здоровья населения. По данным Агентства статистики к 1 января 2022 года средняя продолжительность жизни населения Республики Узбекистан достигла 73,8 лет. В настоящее время

согласно Указу Президента Республики, Узбекистан от 11 сентября 2023 года «О Стратегии "Узбекистан – 2030"» №УП-158, 1-приложение выдвинуты задачи по «Повышению средней продолжительности жизни населения с доведением... до 78 лет. Дальнейшее приближение первичных медицинских услуг к населению с полным охватом лечения 1,5 миллиона больных сердечно-сосудистыми заболеваниями, ... повышение эффективности профилактики неинфекционных заболеваний доведение уровня ранней диагностики неинфекционных заболеваний до 70 процентов, увеличение в 2 раза показателя выявления на ранней стадии сахарного диабета и заболеваний артериальной гипертензии среди взрослого населения (40 лет и старше), ... снижение на 30 процентов смертности среди населения в возрасте 30-69 лет от сердечно-сосудистых, хронических респираторных заболеваний и сахарного диабета на каждые 100 тысяч населения», являющиеся актуальными проблемами медицины, в частности ангионеврологии. Понимание патогенеза возникновения ХИМ крайне необходимо для выбора оптимальной стратегии лечения. Основными клиническими проявлениями ХИМ являются полиморфные двигательные нарушения, прогрессирование нейропсихиатрических симптомов. Несмотря на существующие научные исследования в области изучения когнитивной деятельности, психоэмоциональных изменений при ХИМ, четкие клинко-диагностические критерии пограничных нейропсихиатрических состояний, их ранняя диагностика, пропаганда персонализированного лечения и профилактики по результатам дифференциально-диагностических мероприятий остаются предметом безуданных дискуссий. Данная научно-исследовательская работа в определенной степени вносит свой вклад в устранение перечисленных проблем.

**Связь научной работы с научно-исследовательской программой учреждения, где выполнена диссертация.** Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сина на 2022–2026 годы в рамках темы «Выявление факторов, влияющих на население Бухарской области в постпандемический период COVID-19, разработка новых мер по ранней диагностике и профилактике заболеваний» (10.2025.PhD 239).

**Цель научной работы.** Анализировать пограничные нейропсихопатологические, клинко-диагностические особенности ХИМ в сравнительном аспекте, в зависимости от стадии заболевания, разработать алгоритм постадийной диагностики на основании полученных результатов анализа.

**Задачи исследования:**

провести сравнительный анализ неврологических, нейропсихологических, гемодинамических, нейрофизиологических особенностей при ХИМ в зависимости от стадии заболевания;

анализировать постадийную зависимость когнитивных, психоэмоциональных, психопатических состояний при хронической ишемии мозга;

провести комплексную оценку нейровизуализации и гемодинамических изменений сосудов мозга при ХИМ в зависимости от стадии заболевания;

создать алгоритм поэтапной диагностики хронической ишемии мозга на основе полученных результатов клинического и инструментального исследования.

**Объект научной работы.** Для достижения поставленных целей и задач было исследовано 172 пациента. Все обследованные были разделены на три группы: 1-я группа – 62 (36,0%) пациента с АГ без когнитивных нарушений (сравнительная группа); 2 группа – 57 (33,1%) больных с когнитивными нарушениями легкой и средней степени тяжести, страдающие хронической ишемией мозга; 3 группа – 53 (30,8%) пациента с сосудистой деменцией на фоне хронической ишемии мозга.

**Предмет исследования.** Результаты неврологических, психодиагностических, нейрофизиологических, нейровизуальных, лабораторных исследований, сосуда головного мозга, венозная кровь.

**Научная новизна исследования:**

обосновано развитие координаторных, кохлеовестибулярных, псевдобульбарных, экстрапирамидных, вегетативных и тяжелых психокогнитивных дисфункций на фоне расстройств церебральной гемодинамики, степень формирования которых зависит от стадии углубления хронической ишемии мозга;

установлена связь психокогнитивных расстройств с повышением концентрации С-реактивного белка, Д-димера, цистатина-С, индекса атерогенности, лейкоцитов и снижением концентрации витамина D3, усугубление которых зависят от стадии развития хронической ишемии мозга;

доказано появление диффузных  $\gamma$ -,  $\delta$ -,  $\theta$ -патологических волн, формирование внешней и внутренней атрофии коры, положительная корреляционная связь ( $r=0,7-0,8$ ) нейропсихокогнитивных дисфункций с локализацией, размерами и количеством очагов энцефаломалиции в белом веществе и перивентрикулярных областях головного мозга при хронической ишемии мозга;

разработан поэтапный диагностический алгоритм, основанный на принципах психореабилитации и профилактики пограничных неврологических, психопатологических расстройств при хронической ишемии мозга.

**Практическая значимость научного исследования.**

в результате проведенного комплексного нейропсихологического анализа установлена зависимость степени неврологических и психопатологических изменений от стадии развития ХИМ, по результатам которых заложены основы профилактического подхода;

обоснована значимость и необходимость инструментальных методов исследования для выявления нарушений когнитивной деятельности при ХИМ, что позволяет предотвратить развитие ранней, тяжелой степени инвалидности;

гемодинамические, нейрофизиологические, нейровизуальные изменения, некоторые лабораторные показатели крови свидетельствуют об усугублении патологического процесса, развитии тяжелых нейрокогнитив-

ных, психопатологических состояний, что даёт возможность разработки реабилитационных программ при ХИМ;

созданный диагностический алгоритм пограничных неврологических и нейропсихических расстройств при ХИМ позволяет правильно организовать диагностику и своевременную терапию в амбулаторных, стационарных условиях, предотвратить осложнения, снизить инвалидность и смертность.

**Достоверность результатов исследования** обосновывается применением современных, взаимодополняющих неврологических, нейровизуализационных, доплерографических, психодиагностических, лабораторных методов исследования на основе глубокого анализа, а также достаточным объемом материала, достоверностью результатов, статистической обработки данных, обоснованностью на принципах доказательной медицины, сопоставлением их с данными отечественных и зарубежных исследователей, подтверждением полученных результатов и выводов полномочными структурами.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Научная значимость результатов исследования заключается в расширении уровня теоретических знаний о неврологических, патопсихологических синдромах при ХИМ в зависимости от стадии её развития, вероятности формирования осложняющих факторов, выбор профилактических мероприятий по предотвращению инвалидности и смертности, сравнительной оценке клиники, корреляционном анализе некоторых признаков, разработке диагностических критериев когнитивных дисфункций в додементной и дементной стадии заболевания. Впервые проведен комплексный сравнительный анализ когнитивных, неврологических, психоэмоциональных, нейрофизиологических, гемодинамических, лабораторных изменений у больных ХИМ в зависимости от стадии заболевания.

**Практическая значимость результатов исследования** заключается в тщательном анализе результатов нейропсихологического, неврологического проявлений при ХИМ, которые заложили основу для выбора профилактических мероприятий по предотвращению инвалидности и смертности. Кроме того, изучены критерии пограничного неврологического и нейропсихологического повреждения при хронической ишемии мозга, по результатам которых создан поэтапный диагностический алгоритм для широкого внедрения в систему первичного и вторичного звена здравоохранения.

#### **Внедрение результатов исследования.**

На основании полученных результатов клинико-инструментальных, лабораторных исследований, в зависимости от стадий развития хронической ишемии мозга в структуре ЦВЗ, для раннего выявления когнитивных и некогнитивных расстройств, а также выбора профилактических мероприятий утверждены методические рекомендации на тему: «Способ создания национальных нормативных шкал диагностики психоэмоциональной и когнитивной деятельности при хронической ишемии мозга» (заключение Экспертной комиссии Бухарского государственного медицинского института им. Абу Али ибн Сина №25-м/117 от 30 апреля 2025 года) и «Способ диагностики по-

граничных неврологических и психических расстройств при цереброваскулярных заболеваниях» (заключение Экспертной комиссии Бухарского государственного медицинского института им. Абу Али ибн Сина №25-m/118 от 30 апреля 2025 года), для своевременной и адекватной диагностики тяжелых нейропсихологических изменений с целью ранней терапии, реабилитации и профилактики инвалидности.

**Социальная эффективность первой научной новизны:** на основании комплексного анализа особенностей развития координаторных, кохлеовестибулярных, псевдобульбарных, экстрапирамидных, вегетативных и тяжелых психокогнитивных дисфункций при ХИМ созданы условия для проведения ранних квалифицированных неврологических, медико-психологических, психиатрических, реабилитационных процедур. **Экономическая эффективность научной новизны:** на основе предлагаемого метода диагностики пограничных состояний при ХИМ, сэкономлено 714 000 сум на каждого пациента, а также предложен выбор целенаправленного лечения в зависимости от клинического состояния пациента. **Заключение:** в результате диагностики нейропсихологических пограничных состояний при ХИМ достигнута экономическая эффективность в размере 714.000 сум на каждого пациента.

**Социальная эффективность второй научной новизны:** обоснованность взаимосвязи степени психопатизации и формирования тяжелых психокогнитивных расстройств со стадиями и тяжестью развития ХИМ способствует выбору лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий со стороны неврологов, психиатров и врачей общей практики, предотвращению инвалидности и смертности. **Экономическая эффективность научной новизны:** диагностика пограничного состояния при ХИМ позволила правильному выбору лечебных мероприятий с учетом как психоэмоциональной, так и когнитивной дисфункции, профилактике усугубления психопатологического состояния, сокращению продолжительности стационарного лечения, и экономии бюджетных средств в размере 623 000 сумов на каждого пациента. **Заключение:** достигнуто улучшение качества жизни, снижение инвалидности и смертности.

**Социальная эффективность третьей научной новизны:** связь утвержденной когнитивной дисфункции при хронической ишемии мозга с показателями биохимических, нейрофизиологических, нейровизуальных и гемодинамических изменений позволила неврологам, психиатрам и врачам общей практики выбрать профилактический подход, методы ранней диагностики, предотвращающие развитию глубокой инвалидности при сосудистых заболеваниях головного мозга. **Экономическая эффективность научной новизны:** на основе создания национальных нормативов опросника, шкал и тестов, анализирующих когнитивное, психоэмоциональное состояние, достигнута экономическая эффективность исследования до 95,9% и сэкономлено 1.512.000 сум бюджетных средств на одного пациента. **Заключение:** оценка психоэмоционального и когнитивного состояния при ХИМ и использование инструментальных методов исследования позволили выбрать методы профи-

лактики и реабилитации глубоких повреждений головного мозга, создать почву для ранней, квалифицированной неврологической и нейропсихологической процедур.

**Социальная эффективность четвертой научной новизны:** на основе разработанного поэтапного диагностического алгоритма, основанного на принципах психореабилитации и профилактики пограничных неврологических, психопатологических расстройств при хронической ишемии мозга улучшились услуги по социальному, бытовому самообслуживанию пациентов, правильному уходу со стороны членов семьи и близких.

**Экономическая эффективность научной новизны:** разработанный алгоритм диагностики заложил основу для сокращения продолжительности стационарного лечения, целенаправленного обращения пациентов в амбулаторную службу, сокращения продолжительности койко-дней, максимального снижения уровня инвалидности, что позволило сэкономить 714 000 сум государственных бюджетных средств на каждого пациента.

**Заключение:** определение профилактики развития инвалидности при ХИМ, проведение ранних квалифицированных неврологических, медико-психологических, психиатрических, реабилитационных процедур позволило расширить максимально-самостоятельного участия пациентов в домашней и бытовой деятельности, усилить функцию самообслуживания.

На основе своевременной диагностики и лечения тяжелых неврологических, нейропсихологических дисфункций при хронической ишемии мозга, правильному выбору реабилитационных и профилактических методов лечения достигнуто относительное снижение случаев глубокой инвалидности и смертности, что позволило внедрить в практическую медицину медицинского объединения г. Бухары (приказ №762-2-42-ТВ/225 от 14 мая 2025 года) и Навоийского областного филиала психиатрической службы Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра психического здоровья (приказ №42 от 16 мая 2025 года). В результате внедрения методов диагностики, профилактики стабилизировалось клиническое течение заболевания, сократились сроки пребывания больных в стационаре и наблюдалось улучшение качества их жизни. По широкому внедрению научной новизны исследования в другие учреждения получено заключение Научно-технического Совета при Минздраве РУз №22/09 от 17 июля 2025 года.

**Публикация результатов исследования.** Всего по теме диссертации опубликовано 13 научных работ, в том числе 6 статей в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций, из них 1 в международном журнале, 1 патент на изобретение (IAP No7991, 13.02.2025), 1 программа для ЭВМ.

**Объем и структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Объем диссертации составляет 120 машинописных страниц.



**Апробация результатов исследования.** Результаты исследования были обсуждены на 6 научно-практических конференциях, в том числе 3 международных и 3 республиканских.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**Введение** состоит из обоснования актуальности и востребованности темы диссертации, сформулированы цель и задачи, объект и предмет исследования, обосновано соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и технологии Республики Узбекистан, описана степень изученности проблемы, изложены научная новизна и практическая значимость исследования, приведены основы теоретической и практической значимости полученных результатов, раскрыты сведения по внедрению полученных результатов исследования в практическое здравоохранение, опубликованным работам и структуре диссертации.

В первой главе диссертации под названием **«Цереброваскулярные заболевания – этиопатогенез, эпидемиология (обзор литературы)»** тщательно проанализированы этиопатогенез, эпидемиология, факторы и патогенетические механизмы развития хронической ишемии мозга, структура психоорганических признаков, разнообразие неврологических изменений, коротко описаны часто используемые методы диагностики и диагностическая специфика психоорганических и неврологических изменений, теоретические аспекты принципов профилактики и лечения формирующегося неврологического и психоорганического повреждения. Анализ зарубежной литературы за последние 10 лет выявил значимость существующих методов и недостающие аспекты в диагностике, лечении, профилактике, а также нерешенные или требующие изучения проблемы в этом направлении.

Во второй главе диссертации под названием **«Структура, методы и объекты исследования»** рассмотрены основные вопросы, посвященные общей характеристике клинического материала и методов исследования, а также методам статистической обработки полученных результатов. Изучены результаты анализа 172 пациентов, наблюдавшихся в Бухарском областном многопрофильном лечебно-профилактическом центре, Бухарском филиале Республиканского научно-практического центра психических заболеваний в период 2020-2023 гг. Пациентам проведены неврологические, психодиагностические, нейровизуальные, нейрофизиологические, лабораторные, гемодинамические обследования. Они были разделены на три группы: 1-я группа сравнения – 62 (36,1%) пациента с гипертонической болезнью без клиники выраженной ХИМ; 2-я группа – 57 (33,1%) пациентов со 2-й стадией, невротическими расстройствами ХИМ; 3-я группа – 53 (30,8%) пациента с легкой и умеренной когнитивной дисфункцией, развившейся на фоне ХИМ-3. 2- и 3-группа рассмотрена как основная группа.

В третьей главе диссертации **«Структура цереброваскулярного заболевания, факторы развития, возможные осложнения (личное наблюдение»**

ние)» проведен анализ стадии ХИМ, клиническая картина, сопутствующие заболевания, возрастные и гендерные особенности, при этом дана комплексная оценка неврологическому и психическому состоянию пациентов. Все обследованные больные в основном страдали АГ 2-й стадии, кроме того, в группах пациентов отмечались атеросклероз, железодефицитная анемия, ишемическая болезнь сердца (ИБС), сахарный диабет, поражение функции почек, эндемический зоб как сопутствующее заболевание. Эти заболевания отрицательно влияли на клиническое течение и развитие нейропсихологических симптомов при ХИМ (табл.1)

**Таблица 1**

**Клинический анализ неврологических симптомов у больных ХИМ**

Неврологические симптомы	1-группа (n=62)		2-группа (n=57)		3-группа (n=53)	
	abs	%	abs	%	abs	%
Головные боли	11	17,7	42	73,7***	3	9,7*
Головокружение	15	24,2	51	89,5***	7	13,2*
Инсомния	23	37,1	54	94,7***	53	100,0***
Покачивание	3	4,8	48	84,2***	4	7,6*
Снижение памяти	22	35,5	56	98,2***	52	98,1***
Сниж. внимания	32	51,6	57	100,0**	53	100,0**
Сниж.проф. навыков	14	22,6	53	93,0***	53	100,0***
Астенический с/м	26	41,9	51	89,5**	2	3,8***
Сниж. самооценки	7	11,3	28	49,1***	51	96,2***

*Примечание:* \* - различия достоверны по отношению 1-сравнительной группе (\*- $p<0,05$ ; \*\* -  $p<0,01$ ; \*\*\* -  $p<0,001$ )

Согласно данным таблицы 1, разнообразие и распространенность жалоб были более выражены во 2-й и 3-й основных группах ( $p<0,05$ ;  $p<0,01$ ;  $p<0,001$ ). Поражение ЧМН достоверно преобладали во 2-й и 3-й группах по сравнению с 1-й группой ( $p<0,05$ ;  $p<0,01$ ), они проявлялись в основном поражением VII (лицевой нерв), XII (подъязычный нерв), III (глазодвигательный нерв) пар. Поражение моторной функции проявлялось повышением сухожильных рефлексов по моно-, геми-, тетратипам, в некоторых случаях выявлялись парезы, эти изменения были более выражены у пациентов 2-й и 3-й групп по сравнению с пациентами 1-й группы ( $p<0,05$ ;  $p<0,01$ ). Диффузная гиперестезия наблюдалась в основном у пациентов 1-й группы, гипестезия по геми-, моно-, тетратипам и дизестезия преобладали во 2-й и 3-й группах ( $p<0,05$ ;  $p<0,01$ ). Более того, наблюдались кохлеовестибулярная дисфункция, псевдобульбарный синдром (поражение префронтальной части, коры головного мозга, двигательных ядер), нарушение координации, постуральный рефлекс (постуральная неустойчивость, покачивание, склонность к падению), экстрапирамидные признаки, позитоническая реакция, что свидетельствовало о диффузном поражении вещества головного мозга. Также, наблюдались ве-

гетативные нарушения – повышенная потливость, гиперсаливация, чередование тахикардии с брадикардией, запоры, нарушение пищеварения, учащение мочеиспускания. По шкале DASS-21 легкая степень депрессии было характерно для 1-й группы ( $p<0,01$ ;  $p<0,001$ ), депрессия средней и высокой степени достоверно чаще встречалась во 2-й группе по сравнению с 1-й группой ( $p<0,01$ ;  $p<0,001$ ). В то же время, определение психопатологического статуса у пациентов 3 группы было затруднительным из-за наличия выраженной когнитивной дисфункции. Умеренная, высокая степень тревожности было характерно для пациентов 2-й группы, которая проявлялась выраженным эмоциональным напряжением, психическими страданиями. У пациентов 3-й группы отмечалось практически отсутствие тревожности, беспокойства, что было связано отсутствием самооценки, оценки окружающего во времени и пространстве. Состояние стресса средней степени проявлялось практически одинаково во всех трех группах, в то время как стресс тяжелой степени наблюдался значительно чаще во 2-й группе по сравнению с 1-й и 3-й группами ( $p<0,01$ ;  $p<0,001$ ). По результатам шкалы HADS мы обнаружили, что субклиническая тревожность была почти одинаково распространена во всех трех группах, в то время как тяжелая степень тревожности наблюдалась практически у половины пациентов 2-й группы.

**Таблица 2**

**Оценка психоэмоционального состояния с помощью шкалы HADS**

Группы	Степень сниж.	1-группа (n=62)		2-группа (n=57)		3-группа (n=53)	
		abs	%	abs	%	abs	%
«А» малая шкала «тревоги»	0-7 балл	29	46,8	6	10,5***	32	60,4
	8-10 балл	27	43,5	23	40,4	18	34,0
	>11 балл	6	9,7	28	49,1***	3	5,6
«D» малая шкала «депрессии»	0-7 балл	36	58,1	11	19,3**	28	52,8
	8-10 балл	22	35,5	19	33,3	18	34,0
	>11 балл	4	6,5	27	47,4***	7	13,2

*Примечание:* \* - различия достоверны по отношению 1-сравнительной группе (\*- $p<0,05$ ; \*\* -  $p<0,01$ ; \*\*\* -  $p<0,001$ )

Субклиническая депрессия была одинаково распространена у 1/3 пациентов всех трех групп, в то время как тяжелая депрессия наблюдалась у половины пациентов 2-й группы (табл. 2). По шкале Спилбергера-Ханина низкий и средний уровень тревожности проявлялся практически одинаково во всех группах, в то время как в 3-й группе выраженная личностная тревожность (STAI-ЛТ) была достоверно ниже ( $p<0,05$ ), чем в 1-й и 2-й группах, а выраженная реактивная/ситуационная тревожность (STAI-РТ/СТ) вообще отсутствовала в 3-й группе.

Таблица 3

## Оценка депрессии по шкале Бека (BDI)

BDI								
1-группа (n=62)	балл		13,8±0,73		16,7±0,90		21,6±1,06	
	abs	32	51,6	18	32	51,6	18	19,4
2-группа (n=57)	балл		18,2±0,97***		26,6±1,17***		34,8±1,28	
	abs	19	33,3	17	19	33,3	17	36,8
3-группа (n=53)	балл		15,8±1,96		24,6±1,12***		38,2±2,12	
	abs	11	20,8	18	11	20,8	18	49,3

Примечание: \* - различия достоверны по отношению 1-сравнительной группе (\*- p<0,05; \*\* - p<0,01; \*\*\* - p<0,001)

По шкале Бека в 1-й группе выявлены легкая, средняя и выраженная степень депрессии, во 2-й группе – средняя, выраженная и тяжелая депрессия, а в 3-й группе – легкая, выраженная и тяжелая депрессия (табл.3), кроме того, в 1-й группе суицидальные мысли встречались у 14 (22,6%), склонность к суициду – у 7 (11,3%); во 2-й группе суицидальные мысли наблюдались у 21 (36,8%), склонность к суициду – у 8 (14,0%), попытка суицида – у 4 (7,0%) больных; В 3-й группе суицидальные мысли проявились у 14 (26,4%), склонность к суициду – у 26 (49,1%), попытка суицида – у 8 (15,1%) больных. Состояние астении, наблюдаемое при ХИМ, оценивалось пяти признаками психики по субъективной шкале MFI-20 (Multidimensional Fatigue Inventory) (табл. 4).

Таблица 4

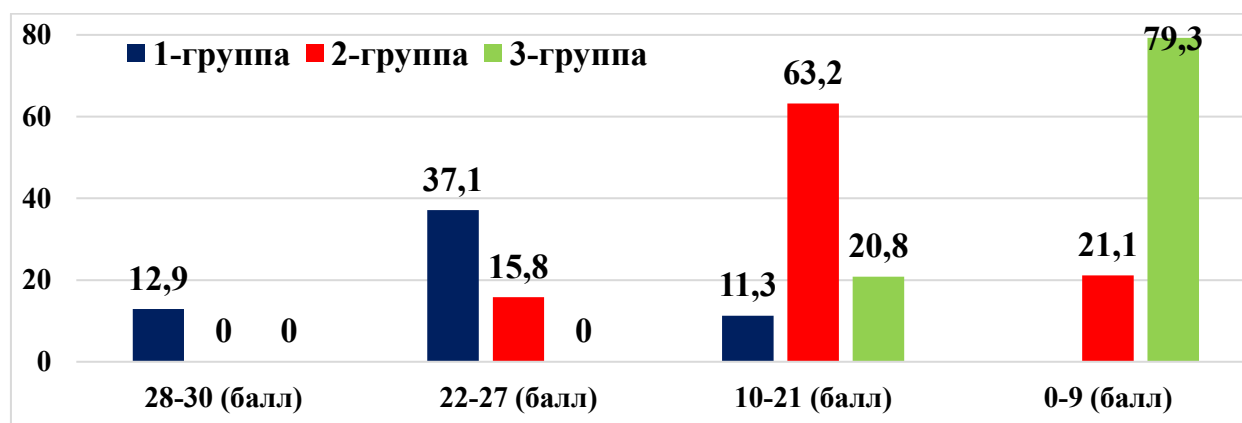
## Оценка астении по субъективной шкале астении (MFI-20)

MFI-20 (баллы)					
Группы	Общая астения	Физическая (мышечная) астения	Сниж. движения	Сниж. мотивации	Психич. (когнитив.) астения
1-группа	16,3±0,88	13,6±0,78	14,8±0,81	15,4±0,86	14,8±0,81
2-группа	19,6±1,12**	18,6±0,9***	20,0±0,0***	20,0±0,0***	19,8±1,14***
3-группа	20,0±0,0***	20,0±0,0***	20,0±0,0***	20,0±0,0***	20,0±0,0***

Примечание: \* - различия достоверны по отношению 1-сравнительной группе (\*- p<0,05; \*\* - p<0,01; \*\*\* - p<0,001)

Согласно таблице 4, в 3-й группе выявлено состояние глубокой астении, во 2-й группе выраженное снижение двигательной активности и мотивации, высокая степень психической и общей астении, средняя степень физической астении, в 1-й группе имелось снижение каждого признака, однако, данное снижение было достоверно меньше, по сравнению со 2-й и 3-й группами (p<0,01; p<0,001). Когнитивная деятельность по Монреальской шкале показала легкую дисфункцию в 1-й группе, у большинства пациентов 2-й группы отмечались умеренные когнитивные нарушения, практически у 80%

пациентов 3-й группы наблюдалась тяжелая когнитивная дисфункция, и реально нуждались в посторонней, и даже социальной помощи (рис. 1).



**Рис. 1. Распределение когнитивной дисфункции у обследованных**

Когнитивное поражение по шкале ACE-III оценивали в соответствии с таблицей 5: снижение внимания, памяти, скорости вербальных ассоциаций, речи, зрительно-пространственной активности достоверно чаще встречалось у пациентов 2-й и 3-й групп ( $p<0,05$ ;  $p<0,01$ ;  $p<0,001$ ).

**Таблица 5**

**Оценка когнитивной деятельности по шкале ACE-III (в баллах)**

Когнитивная функция	1-группа (n=62)	2-группа (n=57)	3-группа (n=53)
Внимание	17,8±1,12	11,3±0,73***	5,3±0,42***
Память	24,2±1,23	20,2±1,27**	12,7±1,08***
Скорость вербал. асоц.	12,7±1,06	9,12±0,68***	6,23±0,38**
Речь	25,8±1,18	19,4±1,31***	13,3±1,04***
Зрительно-пространст. ф-я	15,2±1,09	12,8±0,71*	5,14±0,52***
Общий бал (100 балл)	95,7±2,37	72,8±1,98**	42,7±1,82***

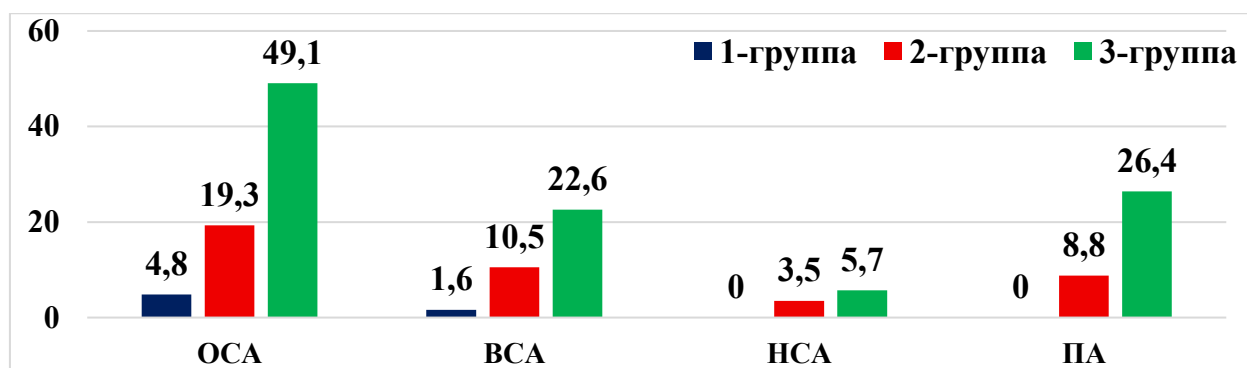
Примечание: \* - различия достоверны по отношению 1-сравнительной группе (\*-  $p<0,05$ ; \*\*-  $p<0,01$ ; \*\*\* -  $p<0,001$ )

В четвертой главе диссертации под названием «**Значение инструментальных исследований при хронической ишемии мозга**» представлены результаты лабораторных, гемодинамических, нейрофизиологических, нейровизуальных исследований. В 1-й группе сравнения количество лейкоцитов, СОЭ и С-реактивного белка в сыворотке крови находилось в пределах физиологической нормы, во 2-й группе оно имело склонность к повышению, а в 3-й группе наблюдалось достоверное повышение, по сравнению с 1-й группой ( $p<0,001$ ). Также, наблюдалось достоверное повышение тромбоцитокрита во 2-й и 3-й группах по сравнению с 1-й группой ( $p<0,05$ ;  $p<0,01$ ). Концентрация мочевой кислоты в крови во 2-й и 3-й группах оказались в пределах физиологической нормы, однако, отмечалось значительное снижение её по сравнению с 1-й группой ( $p<0,05$ ;  $p<0,01$  соответственно). Уровень цистатина-С в крови достоверно превышал референсных значений во 2-й (2,23 мг/л,

умеренная ст.) и 3-й группе (3,31 мг/л, высокая ст.), соответственно в 2 и 3 раза, подобные результаты отмечались и по сравнению с 1-й группой ( $p<0,01$ ;  $p<0,001$ ). Концентрация общего холестерина, липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) достоверно превышала во 2-й и 3-й группах ( $p<0,05$ ;  $p<0,01$ ), в то время как концентрация липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) практически не отличалась от 1-й группы, но во всех трех группах отмечалось достоверное снижение по отношению с референсными значениями. Индекс атерогенности (ИКА) показал значительное повышение во всех трех группах по сравнению с референсными значениями, однако по сравнению с 1-й группой во 2-й и 3-й группах был достоверно высоким ( $p<0,01$ ;  $p<0,001$ ), во всех трех группах наблюдали практически одинаковое снижение АЧТВ и МНО по сравнению с референсными значениями, отмечалось достоверное повышение уровня D-димера в крови у пациентов 2-й и 3-й групп ( $p<0,05$ ;  $p<0,01$ ), что свидетельствовало о поражении свертывающей системы крови, наличии атеросклеротического воспаления в сосудах. Уровень витамина D3 в 1-й группе оценивался как недостаток, а во 2-й и 3-й группах – как выраженный дефицит. Глубокий дефицит витамина D3, D-димера, значительное повышение ИКА, цистатина-С играют значительную роль в развитии когнитивного дефицита с формированием додементной и дементной стадии, даже у пациентов, не достигших старческого возраста.

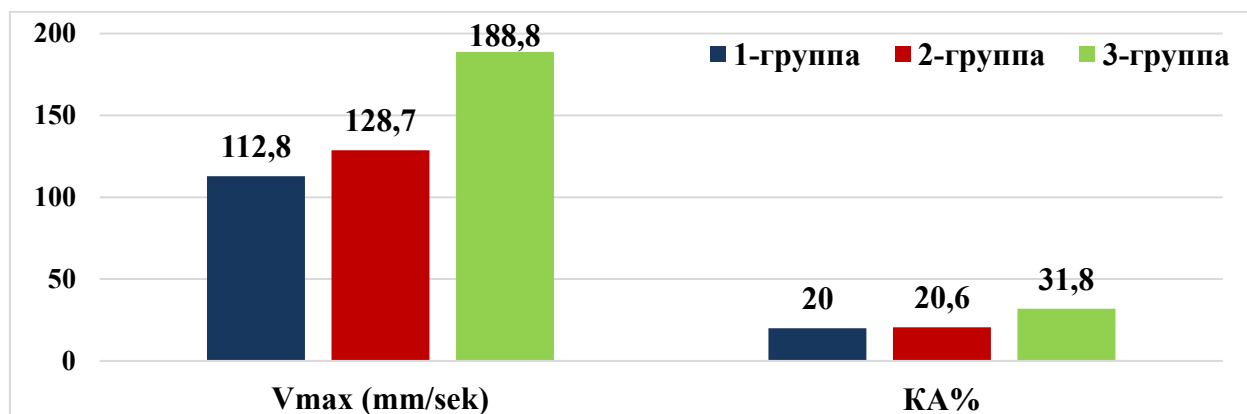
На УЗДГ БЦС степень стеноза экстракраниальных магистральных артерий определяли методом NASCET (North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial). Легкий стеноз общей сонной артерии (ОСА) ( $\leq 50\%$ ) чаще встречался в 1-й группе, однако, количество больных было статистически незначимым по сравнению со 2-й группой; признаки умеренного стеноза (50-69%) достоверно чаще встречались у пациентов 2-й и 3-й групп, причем самый высокий показатель был выявлен во 2-й группе; выраженный стеноз/окклюзия (70-90%) был характерен для практически половины пациентов 3-й группы. По распространенности стеноза внутренней сонной артерии (ВСА) – легкий стеноз наблюдался до 10% всех обследованных, умеренный стеноз встречался во 2-й группе (22,8%), не имея статистически значимого отличия по сравнению с 1-й и 3-й группами; симптомы выраженного стеноза/окклюзии достоверно чаще встречались в 3-й группе (22,6%). Признаки стеноза наружной сонной артерии (НСА) в целом встречались редко, тем не менее выраженный стеноз/окклюзия (70-90%) наблюдался во 2-й и 3-й группах (3,5%; 5,7% соответственно) (рис. 2).

Линейная скорость кровотока (ЛСК) была значительно повышенной во 2-й и 3-й группах по сравнению с 1-й группой ( $p<0,01$ ;  $p<0,001$ ) и свидетельствовала о наличии признака стеноза по требованию NASCET. Коэффициент асимметрии (КА) сосудов, хоть и был гемодинамически не значимым, все же, достоверно превышал в 3-й группе ( $p<0,05$ ) (рис. 3). У пациентов 3-й группы наблюдалось значительное снижение тонуса и эластичности сосудистой стенки, увеличение турбулентности кровотока во всех трех группах, увеличение КИМ (коэффициента интима медиа) было статистически значимым во



**Рис 2. Стеноз/окклюзия магистральных артерий мозга (70-90%)**

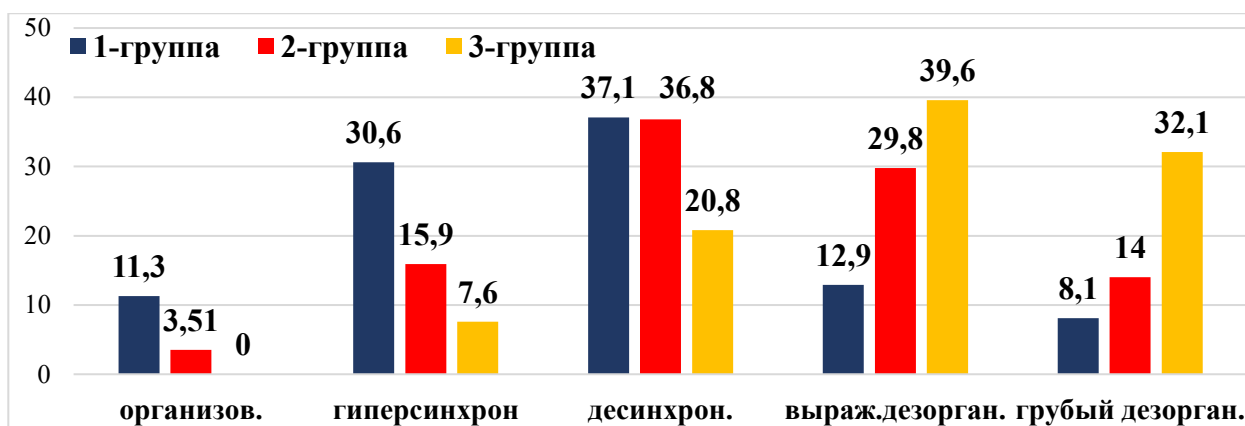
2-й и 3-й группах по сравнению с 1-й группой ( $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ), выявлены утолщение стенок сосудов, сужение их диаметра, снижение эластичности, повышение тонуса, а на более выраженных стадиях (ХИМ-3) значительное снижение тонуса сосудов, что означало ухудшение гемодинамически-сосудистых свойств.



**Рис. 3. Сравнение линейной скорости кровотока и коэффициента асимметрии на примере общей сонной артерии по группам**

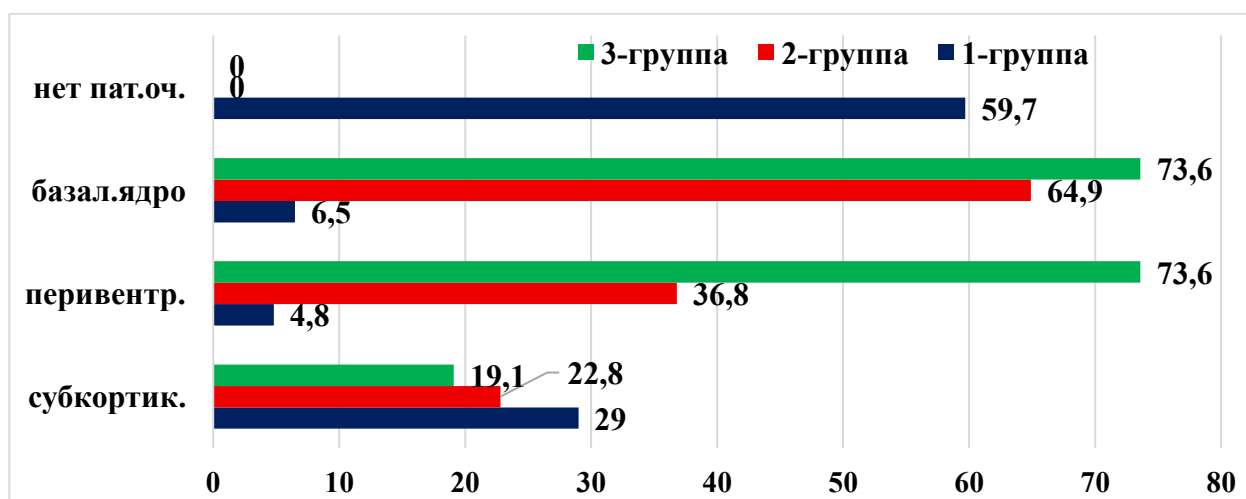
При сравнении ЭЭГ данных с когнитивными нарушениями и психоэмоциональными проблемами выявлена обратная корреляционная связь между снижением когнитивной дисфункции и усилением патологических волн, где выявлялся выраженный/грубый дезорганизованный тип ЭЭГ ( $r = -0,7$ ) (рис. 4). Отмечалось превалирование выраженного и грубого дезорганизованного типов ЭЭГ во 2-й и 3-й основных группах, страдающих ХИМ-2 и ХИМ-3, которые состояли из нерегулярных (дисритмичных)  $\alpha$ -и  $\beta$ -ритмов, а также патологических  $\gamma$  (гамма) -,  $\delta$  (дельта) -  $\theta$  (тета) – волн (рис. 4).

Анализ МРТ головного мозга проводился по протоколу STRIVE (Sequences, Timing, Resolution, and Volume Exploration): имелись пораженные и непораженные локальные очаги в субкортикальных, перивентрикулярных областях и базальных ядрах (рис. 5). Поражение базального ядра и перивентрикулярной зоны достоверно чаще встречалось в 3-й группе. У 14 (24,6%) пациентов 2-й группы и 33 (62,3%) пациентов 3-й группы выявлены очаги ишемии смешанного характера (субкортикальные, перивентрикулярные, базальные ядра).



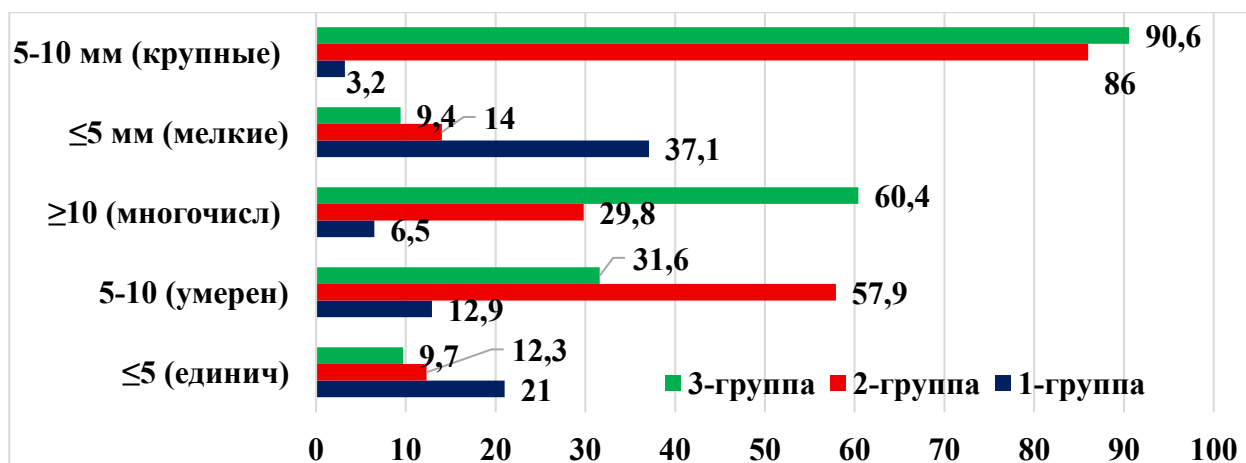
**Рис. 4. Распределение типов электроэнцефалографии по группам**

По размеру и количеству – очаги крупного размера ( $D=5-10$  мм) и более 5 (умеренные и многочисленные) очагов энцефаломалиции были характерны для 2-й и 3-й группы (рис. 6).



**Рис. 5. Локализация очагов энцефаломалиции**

На основании проведенных методов разработали алгоритм диагностики психоэмоциональной и когнитивной дисфункции на фоне ХИМ (рис. 8).



**Рис. 6. Распределение очагов по размеру и количеству (по данным МРТ)**





**Рис. 8 Алгоритм диагностики нейропсихологических изменений при ХИМ**

## ВЫВОДЫ

1. ХИМ – медленно прогрессирующее, диффузное (базальные ганглии, лобная, гипоталамическая область, кора, ствол головного мозга, ретикулярная формация) поражение мозга, сопровождающееся дисфункцией двигательной, сенсорной, экстрапирамидной систем, ЧМН, позитонической реакцией, координаторными, кохлеовестибулярными, пседобульбарными, постуральными симптомами, вегетативными и амиостатическими изменениями, с закономерной корреляционной связью с возрастом пациента ( $r=1$ ); затруднение кровотока в мозговых сосудах (стеноз, изменение тонуса, эластичных свойств, просвета, асимметрии сторон) нарушает микро-и макроциркуляцию с развитием процесса гипоксии, ишемии и формированием очагов энцефаломалиции, что вызывает психоэмоциональную и когнитивную дисфункцию вплоть до преддементного и дементного состояния.

2. При выраженных стадиях хронической ишемии мозга (ХИМ-3) состояние психопатизации характеризуется депрессией средней и тяжелой степени по шкалам DASS-21, HADS, тревожных расстройств и стрессового состояния тяжелой степени; выраженной личностной (STAI-ЛТ) и реактивной/ситуативной тревожности (STAI-РТ/СТ) по шкале Спилбергера-Ханина; появлением суицидальных мыслей, склонности и попытки к суициду (BDI); тяжелой степенью психической и общей астении, умеренной степенью физической астении, снижением активности и мотивации по шкале MFI-20; когнитивными нарушениями средней и тяжелой степени (MoCa и ACE-III).

3. При тяжелых стадиях ХИМ наблюдается: появление дизритмических, нерегулярных альфа, бета-волн, выраженный и грубый дезорганизованный тип ЭЭГ с появлением  $\gamma$ -,  $\delta$ -,  $\theta$ -патологических волн; появление очагов энцефаломалиции разного калибра, внешней и внутренней атрофии, с развитием психокогнитивных расстройств, выраженность которых имеет сильную прямую корреляционную связь с количеством, объемом, локализацией выявленных очагов ( $r=0,7-0,8$ ) (STRIVE, MPT); повышение показателей тромбоцитов ( $348,6-396,6 \times 10^9/\text{л}$ ), тромбоцитокрита ( $0,58-0,76\%$ ), гематокрита ( $42,6-45,9\%$ ), лейкоцитов ( $12,2 \times 10^9/\text{л}$ ), СОЭ ( $15,6-18,3$  мм/час), СРБ ( $4,6-6,3$  мг/л), цистатина-С ( $2,23-3,31$  мг/л), холестерина ( $6,63-7,86$  ммоль/л), индекса атерогенности ( $5,6-7,4$ ), D-димера ( $2,23-2,68$  мг/л); снижение показателей АЧТВ ( $19,4-18,3$  сек.), МНО ( $0,72-0,68$ ), ВитD3 ( $21,6-17,6$  нг/мл) подтверждая наличие атеросклеротического воспаления, гиперкоагуляции, с формированием микротромбов, развитием гипоксии, ишемии, сосудистой дегенерации мозга, которые становятся причиной ухудшения когнитивной функции, вплоть до формирования преддементного и дементного состояния до наступления старческого возраста.

4. Созданный алгоритм диагностики нейропсихологических изменений даёт возможность своевременно выявить проблемы, связанные с когнитивной и психоэмоциональной дисфункцией при ХИМ, для персонализированного подхода при выборе профилактических и лечебных мероприятий каждому пациенту.

**ONE-TIME COUNCIL BASED ON THE SCIENTIFIC COUNCIL  
DSc.04/30.04. 2022.Tib.93.02 BY ACKNOWLEDGMENT OF  
SCIENTISTS DEGREES UNDER THE BUKHARA STATE MEDICAL  
INSTITUTE AFTER NAMED ABU ALI IBN SINO**

---

**BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE AFTER NAMED ABU  
ALI IBN SINO**

**NAMZOVA KHURMAT JALIOVNA**

**CLINICAL AND DIAGNOSTIC FEATURES OF LIMITING  
NERVO-PSYCHICAL DISORDERS IN PATIENTS WITH  
CEREBROVASCULAR PATHOLOGY**

**14.00.13 - Neurology  
14.00.18 - Psychiatry and Narcology**

**THE ABSTRACT  
for the degree of Doctor of Philosophy (PhD)**

**Bukhara – 2025**

**The dissertation topic of the Doctor of Philosophy (PhD) in medical sciences was registered with the Higher Attestation Commission under the Ministry of Science, Education and Innovation of the Republic of Uzbekistan for No. B2024.1.PhD/Tib4289**

The dissertation was completed at the Bukhara State Medical Institute.

Abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (in Russian)) posted on the Scientific Council's web page ([www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)) and on the Information and Educational portal "ZiyoNET" ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz))

**Scientific supervisors:**

**Sanoeva Matlyuba Jakhonkulovna**  
Doctor of Medical Sciences,  
Associate Professor

**Mukhamadieva Nigina Bakhodirovna**  
Doctor of Medical Sciences,  
Associate Professor

**Official opponents:**

**Dzhurabekova Aziza Takhirovna**  
Doctor of Medical Sciences, Professor

**Khodzhaeva Nazira Islamovna**  
Doctor of Medical Sciences, Professor

**Leading organization:**

**South Kazakhstan Medical Academy**

The dissertation defense will take place "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2025 at \_\_\_\_ hours at the meeting of the Scientific Council for the Award of Academic Degrees DSc.04/30.04.2022.Tib.93.02 at the Bukhara State Medical Institute (Address: 23 Gijduvan St., Bukhara, 200118. Tel / fax: (+998 65) 223-00-50, e-mail: [buhmi@mail.ru](mailto:buhmi@mail.ru))

The dissertation of the Doctor of Philosophy (PhD) is available at the Information and Resource Center of the Bukhara State Medical Institute (registered as no. \_\_\_\_). Address: 23 Gijduvan St., Bukhara, 200118. Tel/fax: (+998 65 223-00-50).

The abstract of the dissertation has been sent "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2025 year  
(Mailing Protocol Registry no. \_\_\_\_ from "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2025 year

**D.T. Khodzhieva**  
Chairman of the Scientific Council for  
the Award Academic Degrees, Doctor of  
Medical Sciences, Professor

**N.SH. Akhmedova**  
Scientific Secretary of the Scientific  
Council for the Award Academic Degrees,  
Doctor of Medical Sciences, Professor

**G.A. Ikhtiyarova**  
Chairman of the Scientific Seminar at the  
Scientific Council for the Award of  
Academic Degrees, Doctor of Medical  
Sciences, Professor

## INTRODUCTION (Abstract of the Philosophy Doctors(PhD) dissertation)

**The aim of the study.** Analysis of borderline neurological and psychological states in chronic cerebral ischemia as part of cerebrovascular diseases (CVD), comparative study of clinical and diagnostic features according to the development of stages, development of an algorithm for diagnosis according to clinical and instrumental criteria.

**The object of the study.** To achieve the set goals and objectives, 172 patients were taken under observation. All control subjects were divided into three groups: 1st group - 62 (36.0%) patients with hypertension without cognitive impairments (control group); 2 group - 57 (33.1%) patients with chronic cerebral ischemia with mild and moderate cognitive impairment; Group 3 – 53 (30.8%) patients with vascular dementia against the background of chronic cerebral ischemia.

### **Research objectives.**

conduct a comparative analysis of neurological, neuropsychological, hemodynamic, and neuro-physiological features in chronic cerebral ischemia (CCI), depending on the stage of the disease;

analyze the staged dependence of cognitive, psycho-emotional, and psychopathic states in chronic cerebral ischemia;

conduct a comprehensive assessment of neurovisualization and hemodynamic changes in the brain in chronic cerebral ischemia, depending on the stage of the disease;

create an algorithm for the phased diagnosis of chronic cerebral ischemia based on the obtained clinical and instrumental research results.

### **Scientific novelty of the research** is as follows:

in chronic cerebral ischemia, impairment of cerebral hemodynamics is substantiated to cause the development of coordinative, cochleovestibular, pseudo-bulbar, extrapyramidal, autonomic, and profound psychocognitive disorders, and the degree of their formation is dependent on the stage of disease progression;

in chronic cerebral ischemia, impairment of psychocognitive activity is determined to be associated with blood biochemical indicators, in particular C-reactive protein, D-dimer, cystatin-C, the atherogenic index, an increase in leukocytes, and a decrease in vitamin D3, as well as with their deepening according to the stage of the disease;

in chronic cerebral ischemia, the emergence of diffuse  $\gamma$ -,  $\delta$ -,  $\theta$ -pathological waves, the formation of external and internal cortical atrophy, and a positive correlation ( $r = 0.7\text{--}0.8$ ) between neuropsychocognitive disorders and the localization, size, and number of encephalomalacia foci in the cerebral white matter and periventricular regions have been proven;

a step-by-step algorithm for the diagnosis of chronic cerebral ischemia, based on the principles of psychorehabilitation and prevention of borderline neurological and psychopathological disorders, has been developed.

### **Implementation of the research results.**

Based on the obtained scientific research results on the clinical and instrumental criteria of CCI, depending on the stages of disease development and borderline neurological and psychological manifestations, in order to identify cognitive and non-cognitive disorders early, as well as to timely choose preventive measures, methodological recommendations were approved on the topic "Method for creating national regulatory scales for diagnosing psycho-emotional and cognitive activity in chronic cerebral ischemia" (certificate of the expert of the Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina No. 25-m/117 dated April 30, 2025) and "Method for diagnosing borderline neurological and mental changes in cerebrovascular diseases" (certificate of the expert of the Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina No. 25-m/118 dated April 30, 2025) for timely and adequate diagnosis of severe neuropsychological changes observed in CMI in inpatient and outpatient settings.

#### **The social effectiveness of scientific novelty is as follows:**

The severity of psychopathization in CCI depends on the stage of the disease and leads to profound cognitive impairments, the results of which will allow neurologists, psychiatrists, and general practitioners to adequately choose treatment, rehabilitation, and preventive measures to prevent early disability and mortality.

#### **The economic efficiency of scientific novelty is as follows:**

Economic efficiency is achieved by increasing the effectiveness of treatment, reducing the length of hospitalization and outpatient treatment, eliminating cognitive dysfunction, psycho-emotional disorders, as well as improving the quality of life and returning patients to work.

#### **Approbation of the obtained results.**

The results of scientific research have been reported and discussed at 12 scientific and practical conferences, seminars and congresses, in particular 4 international and 2 republican ones.

**Publication of the research results.** 12 scientific papers have been published on the topic of the dissertation, including 7 journal articles, including 3 in republican and 4 foreign journals (indexed in the SCOPUS database), recommended by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan, 2 patents for invention (IAP No. 22118, 2023; IAP No. 38570, 2023), 1 computer programs.

A total of 12 scientific works have been published on the topic of the dissertation, including 6 articles in journals recommended by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan for the publication of the main scientific results of doctoral dissertations (IAP №7991, 22.03.2025), 1 computer program.

**The volume and structure of the dissertation.** The dissertation consists of an introduction, 4 chapters, a conclusion, and a list of references. The volume of the dissertation is 120 pages.

**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I бўлим (Часть I; Part I)**

1. Саноева М.Ж., Намозова Х.Ж. Анализ основных эмоционально-личностных дисфункций у пациентов с хронической ишемией мозга (ХИМ) // Journal of Neurology and Neurosurgery Research, Toshkent – 2025. – Т. 6, №4. – С. 35–39. (14.00.00, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси Раёсатининг 2024 йил 27 сентябрдаги 361/6-сонли қарори)
2. Namozova Kh.J. The nature of the rejection of borderline neurological-mental changes in chronic brain ischemia in the category of tserebrovascular diseases // Tibbiyotda yangi kun. – 2025. – (6)№8. – P. 14–21. (14.00.00; № 22 )
3. Намозова Х.Ж., Саноева М.Ж., Мухамадиева Н.Б. Сурункали мия ишемиясида когнитив бузилишлар таркиби (структураси) // Тиббиётда янги кун. – 2025. – (6)№8. – P. 70–78. (14.00.00; № 22 )
4. Намозова Х. Ж. Хроническая ишемия мозга – структура заболеваемости, когнитивная дисфункция, современный взгляд с позиции старого и нового (обзор) // Journal of Neurology and Neurosurgery Research, Toshkent – 2025. – Т. 6, №5. – С. 121–127. (14.00.00, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси Раёсатининг 2024 йил 27 сентябрдаги 361/6-сонли қарори)
5. Namozova H.J., Sanoyeva M.J., Mukhamadieva N.B. Assessment of psychoemotional and cognitive disorders in chronic cerebral ischemia: a study on the linguistic adaptation of diagnostic scales // Central Asian Journal of Medicine. — 2025.
6. Raxmatova D.I., Sanoyeva M.J., To‘layev M.J., Urinov M.B., Davronova H.Z., Gulova M.A., Namozova X.J. Surunkali buyrak kasalligida qon tomir-metabolik genezli ensefalopatiyani prognozlash usuli // № IAP 7991. – 2025.

**II бўлим (Часть II; Part II)**

7. Саноева М.Ж., Намозова Х.Ж. Клинические и цереброваскулярные корреляты пограничных нервно-психических состояний у больных молодого возраста // Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali. – 2023. – Т. 2, №9. – С. 87–91.
8. Намозова Х.Ж. Ёш беморларда чегарадаги нейروпсихиатрия ҳолатларнинг клиник ва цереброваскуляр корреляциялари // Xalq tabobati va zamonaviy tibbiyot, yangi yondashuvlar va dolzarb tadqiqotlar. – 2023. – №2. – С. 12–14.
9. Namozova Kh.J. Clinical and cerebrovascular correlations of borderline neuropsychiatric conditions in young patients // Zamonaviy fan, ta’lim va

- ishlab chiqarish muammolarining innovatsion yechimlari ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami. – 2023. – №3. – P. 23–25.
10. Саноева М.Ж., Намозова Х.Ж. Особенности нейropsychопатологических синдромов при хронической ишемии мозга // Қазақстан медицина және фармация журналы. – 2024. – Материалы Международной научно-практической конференции «Междисциплинарная неврология» (6-8 ноября 2024 г.). – С. 45–51.
  11. Намозова Х. Ж. Структура нервно-психических расстройств у больных с цереброваскулярной патологией // «Актуальные вопросы неврологии» : сборник тезисов Республиканской научно-практической конференции (21-22 февраля 2024 г.). – Бухара, 2024. – С. 28–30.
  12. Саноева М.Ж., Намозова Х.Ж., Мухамадиева Н.Б. Сурункали мия ишемиясида психоэмоционал ва когнитив фаолиятни ташхислаш шкалаларининг миллий нормативларини яратиш усуллари // Услубий тавсиянома. – 2025. – С. 23.
  13. Саноева М.Ж., Намозова Х.Ж., Мухамадиева Н.Б. Цереброваскуляр касалликларда чегаравий неврологик-рухий ўзгаришларни ташхислаш усули // Услубий тавсиянома. – Бухоро, 2025. – С. 16.





Avtoreferat “Rahmonov Hakimjon Qahramon o‘g‘li” YaTT tahrirdan o‘tkazildi  
hamda o‘zbek, rus va ingliz tillaridagi matnlarning mosligi tekshirildi.

Bosishga ruxsat etildi: 15.12.2025 yil. Bichimi 60x84 1/16,  
«Times New Roman» garniturada raqamli bosma usulida bosildi.  
Shartli bosma tabog‘i 3,2. Adadi: 50 nusxa. Buyurtma №83.  
Guvohnoma №1331551. 02.02.2021.

“Rahmonov Hakimjon Qahramon o‘g‘li” YaTTda chop etildi.  
Buxoro viloyati, Buxoro shahri, Navoiy shox ko‘chasi 15-uy